



UNIVERSITE DE BOURGOGNE  
UFR de Sciences Humaines  
Département d'Histoire de l'Art et d'Archéologie



THÈSE  
Pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Bourgogne  
Discipline : Archéologie

Par  
Clément Moreau

2010

# **La céramique du Néolithique moyen II de l'Yonne à la Saône, entre 4300 et 3400 avant notre ère**

Tome 1 : Texte illustré

Directeur de thèse : Claude Mordant  
Co-directeur de thèse : Rémi Martineau

Jury :

François Giligny (Professeur, Université de Paris I), rapporteur  
Christian Jeunesse (Professeur, Université de Strasbourg)  
Rémi Martineau (Chargé de recherches, CNRS-Dijon)  
Claude Mordant (Professeur émérite, Université de Bourgogne)  
Pierre Pétrequin (Directeur de recherches, CNRS-Besançon), rapporteur  
Jean-Paul Thevenot (Chercheur associé, UMR 5594-Arthehis-Dijon)  
Jean Vaquer (Directeur de recherches, CNRS-Toulouse)

Recherche effectuée avec le soutien du ministère de la culture et de la communication.

## Remerciements

Cette page, même si elle est placée en début de mémoire, est la dernière que j'ai à écrire pour finaliser cette thèse. Elle représente l'aboutissement d'un travail personnel, mais qui n'aurait pas pu être réalisé sans le concours de multiples personnes. Je suis heureux de pouvoir ici les remercier en abandonnant le "nous" conventionnel pour un "je" beaucoup plus personnel et chaleureux.

Je tiens tout d'abord à exprimer ma gratitude envers mes deux co-directeurs qui ont bien accepté de suivre mon travail et qui ont permis qu'il voie le jour sous sa configuration actuelle, sur le fond comme sur la forme. Mes remerciements vont à Rémi Martineau pour m'avoir fait confiance durant ces cinq années de travail, et ce malgré de multiples évolutions, pour les discussions ou débats que l'on a pu avoir concernant de nombreux aspects de technologie ou de typologie céramique et pour m'avoir aidé à financer cette thèse et à étoffer mon expérience tout en restant au laboratoire. Je remercie également Claude Mordant d'avoir bien voulu revenir quelques années et quelques millénaires en arrière pour me faire bénéficier de ses conseils avisés sur le Néolithique ainsi que pour la construction de ce mémoire.

Ma gratitude va également à Jean-Paul Thevenot pour m'avoir fait profiter de son expérience sur le Néolithique et sur la recherche archéologique, notamment bourguignonne. Qu'il soit aussi remercié pour avoir supporté la relecture de l'ensemble de ce travail et pour l'avoir amélioré par de nombreuses corrections et suggestions.

Messieurs François Giligny, Christian Jeunesse, Pierre Pétrequin et Jean Vaquer me font l'honneur de bien vouloir participer à ce jury et je leur en suis également très reconnaissant.

Durant ce doctorat, j'ai été intégré au sein de l'UMR 5594 Artheis de Dijon et ce travail n'aurait pas été possible sans le soutien logistique et moral de toute cette équipe. Que soient ici remerciés ses deux directeurs successifs : Claude Mordant et Daniel Russo, ainsi que Laëtitia Bassereau-Vauthier, Bruno Baudoin, Brigitte Colas, Sophie Desbois-Garcia et Claire Touzel. J'associe à cette équipe Ludovic Granjon et surtout Laure Saligny qui, au sein du pôle géomatique et cartographie de la MSH de Dijon, ont su me faire profiter de leurs connaissances et de leurs ressources en analyse spatiale.

Je tiens à remercier le Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne pour avoir financé une partie de ce doctorat par l'octroi d'une bourse du patrimoine. Parmi les personnes de ce service, je remercie tout particulièrement Jean-Olivier Guilhot qui a soutenu ce dossier ainsi que Yves Pautrat et Agnès Rousseau qui m'ont suivi et aidé dans la quête de certains corpus, notamment ceux de Meursault, Noyers et Varennes-Vauzelles.

Cette étude n'aurait pas été possible sans la confiance et l'aide des personnes qui m'ont permis d'accéder aux données de fouilles et au matériel de multiples sites et qui me les ont confiés pour pouvoir les étudier pleinement notamment au sein de l'UMR de Dijon.

Cette liste est longue, mais je tiens à ne pas en oublier et à vivement les remercier. En premier lieu, Jean-François Piningre qui, en plus de m'avoir formé depuis maintenant une douzaine d'années, m'a généreusement confié l'étude du corpus de Bourguignon-lès-Morey. Jean Duriaud a bien voulu me communiquer sa documentation, m'ouvrir les portes du G.R.A.T. et m'accompagner au Musée Greuze de Tournus pour les études des collections de Tournus, Préty et Boyer. Anne Flouest et Marion Leuba m'ont confié respectivement leurs données de fouilles et la céramique de Mavilly-Mandelot, conservée au Musée de Beaune. Claude Mordant m'a transmis les données de la fouille de Môlay, réalisée avec Bernard Poitout, et Agnès Poulain m'a ouvert les réserves du musée de l'Avallonnais pour l'étude de la céramique de cette fosse, de Voutenay-sur-Cure et de Noyers. Pour ce dernier gisement, Michel Prestreau, Pascale Laurent et Agnès Rousseau m'ont également aidé pour accéder à l'ensemble de la documentation et du matériel. Michel Billard a bien voulu me confier le corpus de Saint-Eloi. Jean-Paul Vernou m'a fait confiance pour l'étude du matériel de Montceau-Echarnant, conservé au musée de Dijon. Pierre Buvot et Guy Martin ont permis l'étude de la céramique de Mâlain. Franck Ducreux, Frédéric Devevey et Pierre Buvot m'ont fourni la documentation et le matériel des différentes fouilles de Chevroches. Pierre Vernet et Jean-Paul Thevenot m'ont permis d'accéder aux céramiques de Barbirey-sur-Ouche. Sébastien Chevrier m'a fait bénéficier d'un contrat pour étudier la céramique de Gevrey-Chambertin. Peter Jud m'a également fait confiance pour l'étude de la céramique de Saint-Laurent-la-Conche. David Bardel m'a transmis les quelques témoins néolithiques issus des fouilles de Vix.

Je tiens aussi à remercier les chercheurs qui m'ont transmis une copie de leurs travaux, permettant ainsi des comparaisons nécessaires pour ce travail. En espérant que ces échanges

pourront continuer et s'approfondir, merci entre autres à Karim Gernigon, Frédéric Jallet, Loïc Jammet-Reynal, Cédric Lepère et Pierre-Jérôme Rey.

Outre les financements octroyés par la bourse du Patrimoine du SRA Bourgogne et par le prêt d'honneur du CROUS, ces cinq années de doctorat n'auraient tout simplement pas été faisables sans l'aide des personnes qui m'ont confié des contrats pour des programmes de recherche, pour des fouilles ou pour des cours. Je souhaite donc ici remercier, par ordre alphabétique et sans distinction d'organisme : Sébastien Bernard-Guelle, Sébastien Chevrier, Jean Duriaud, Marie-Chantal Frère-Sautot, Maréva Gabillot, Virginie Joly, Peter Jud, Rémi Martineau, Claude Mordant, Lionel Orengo, Isabelle Parron, Jean-François Piningre, Stéphane Rottier, Arnaud Roy, Claude Sestier, Eric Thirault, Alain Villes et Pôle-Emploi. Merci également à mes parents et à Fanny Granier qui m'ont soutenu financièrement, sans même que j'aie à travailler pour eux.

Pour la réalisation de ce travail, de multiples journées de recollages de tessons ont été nécessaires et certaines positions périlleuses ont dû être mises en place pour la photographie de vases récalcitrants. Pour leurs concours dans ces différentes tâches, je remercie Bruno Baudoin, Maréva Gabillot, Fanny Granier, Jimmy Linton, Yannick Prouin et Marie-Angélique Rodot.

A la suite de ces études, la difficile opération de rédaction a eu lieu. L'élaboration de ce texte a certaines fois été laborieuse avec son lot de fautes d'orthographe, de grammaire et parfois de style un peu lourd. Je tiens donc à exprimer ma gratitude envers les personnes qui ont bien voulu relire des versions plus ou moins brutes et dépasser la multitude de participes présents, de "néanmoins", de "malgré tout", de "toutefois"... Merci donc à Emilie Dubreucq, Maréva Gabillot, Fanny Granier, Rémi Martineau, Emilie Millet, Claude Mordant, Théophile Nicolas, Christophe Petit et Jean-Paul Thevenot.

Après les remerciements propres à ce travail, je ne saurais oublier les personnes qui m'ont permis d'en arriver jusque là.

À ce titre, je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance à Christophe Cupillard, Jean-Louis Dousson et Jean-François Piningre qui m'ont fait confiance il y a quelques années de cela et qui ont permis, à différents degrés, de concrétiser une passion naissante.

Merci à mes parents qui ont su me donner le goût de la curiosité et qui m'ont toujours donné les moyens et la liberté pour l'assouvir. Sans leur accompagnement et leurs encouragements, je ne serais pas en train d'écrire ces lignes.

Je tiens également à remercier tous les amis, copains, copines, frères et sœurs qui ont su tour à tour m'encourager, me divertir, m'héberger, que ce soit au labo ou dans les bars de Dijon, sur Lyon ou ailleurs. J'espère n'oublier personne en remerciant Ousmane Bâ, David Bardel, Cyrille Billard, Marie Brard, David Cambou, Diane Carron, Emilie Dubreucq, Benoît Forel, Maréva Gabillot, Claude et Marthe Granier, Olivier Lemercier, Jimmy Linton (mon petit poussin), Fabrice Monna, Florent et Sandrine Moreau, Emilie Millet, Michel Nicolas, Théophane Nicolas, Lionel Orengo, Christophe Petit, Audrey Pranyies, Yannick Prouin, Oscar, Marie-Angélique Rodot, Claude Sestier, Perrine Tacussel, Romain Vachou et Stefan Wirth.

Une mention spéciale pour Sami Chakroun avec qui j'aurais tant aimé fêter cette fin de thèse.

Enfin, je tiens à remercier de tout mon cœur Fanny Granier, sans qui ce travail (entre autres) ne serait pas ce qu'il est. Pour m'avoir supporté, dans tous les sens du terme, et pour m'avoir porté, tout court, je lui serai toujours reconnaissant. Durant ces cinq années consacrées au passé, elle est la personne qui m'a raccroché au présent.

<b>Introduction .....</b>	<b>10</b>
<b>Première Partie : Présentation et méthode .....</b>	<b>13</b>
1. Historique des recherches et bilan actuel des connaissances .....	14
1.1. Historique de la culture du N.M.B. ....	14
1.1.1. Début XX <sup>e</sup> siècle – 1976-1977 : distinction de la culture du N.M.B. ....	14
1.1.2. Années 1970 – 1983 : La place du N.M.B. au sein du Néolithique moyen et périodisation interne .....	16
1.1.3. Après le colloque de Beffia : une extension des données attribuées au N.M.B. ....	19
1.2. Etat général de la recherche sur le Néolithique moyen II dans le nord-est de la France .....	21
2. Choix et présentation de la zone d'étude .....	25
2.1. Choix du cadre de l'étude .....	25
2.2. Géographie de la zone d'étude : une région contrastée, une région charnière .....	27
2.2.1. Le contexte topographique et géologique .....	27
2.2.2. Le contexte hydrologique au croisement de trois bassins versants .....	32
2.3. Le contexte archéologique au Néolithique .....	36
3. Description du corpus de sites .....	40
3.1. Des choix nécessaires pour la constitution du corpus .....	40
3.2. Présentation du corpus de sites .....	41
3.2.1. Différents contextes de découverte .....	41
3.2.2. Des fonctions diverses .....	43
3.2.3. Des occupations plus ou moins longues et dispersées dans le temps .....	47
3.2.4. Un corpus de séries céramiques inégales .....	50
3.3. Mise en place d'un classement des sites .....	52
3.4. Description du corpus céramique .....	55
4. Présentation de la méthodologie : mise en place de critères d'étude .....	58
4.1. Problématique méthodologique .....	58
4.2. Méthode de description typologique .....	60
4.2.1. Typologie des vases .....	60
4.2.2. Typologie des décors et préhensions .....	82
4.3. Méthode de description technologique .....	90
4.3.1. L'intérêt d'une approche technologique .....	90
4.3.2. L'analyse des pâtes .....	94
4.3.3. L'analyse des modes de montage .....	98
4.3.4. L'analyse des traitements de surface .....	103
4.3.5. L'analyse des modes de cuisson et des phénomènes post-cuisson .....	106
5. Des moyens pour enregistrer et traiter une information quantifiée, mais hétérogène .....	112
5.1. Un corpus nécessitant plusieurs niveaux de lecture .....	112
5.2. L'enregistrement de l'information .....	113
5.3. Choix des méthodes d'analyse .....	117
<b>Deuxième Partie : Analyse des sites et de leurs corpus .....</b>	<b>121</b>
1. La vallée de la Saône .....	125
1.1. Présentation du secteur de la vallée de la Saône .....	125
1.2. Tournus (Saône-et-Loire) – En Charette .....	127
1.2.1. Présentation du site .....	127
1.2.2. Présentation du corpus .....	129
1.2.3. Analyse typologique .....	131
1.2.4. Analyse technologique .....	134
1.2.5. Croisement des données et synthèse .....	136

1.3.	Préty (Saône-et-Loire) – La fosse des Essards.....	139
1.3.1.	Présentation du site.....	139
1.3.2.	Analyse typologique.....	139
1.3.3.	Analyse technologique .....	141
1.3.4.	Synthèse .....	142
1.4.	Boyer (Saône-et-Loire) - Le menhir des Sanguinis .....	143
1.4.1.	Présentation du site.....	143
1.4.2.	Analyse typologique et technologique .....	143
1.4.3.	Synthèse .....	145
1.5.	Quitteur (Haute-Saône) – Sur la Noue .....	146
1.5.1.	Présentation du site.....	146
1.5.2.	Description de la céramique .....	146
1.5.3.	Synthèse .....	148
1.6.	Sites de comparaison .....	149
1.7.	Synthèse sur le secteur 1 (La vallée de la Saône) .....	151
2.	La Côte, l'arrière côte et les contreforts du Morvan.....	153
2.1.	Présentation du secteur.....	153
2.2.	Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or) – La Molle-Pierre .....	155
2.2.1.	Présentation du site.....	155
2.2.2.	Présentation du corpus céramique.....	157
2.2.3.	Analyse typologique.....	158
2.2.4.	Analyse technologique .....	164
2.2.5.	Analyse de la répartition spatiale .....	167
2.2.6.	Synthèse .....	170
2.3.	Mâlain (Côte-d'Or) – Le Trou du Diable .....	174
2.3.1.	Présentation du site.....	174
2.3.2.	Analyse typologique.....	176
2.3.3.	Analyse technologique .....	176
2.3.4.	Synthèse .....	177
2.4.	Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or) – Au-Dessus-de-Bergis .....	179
2.4.1.	Présentation du site.....	179
2.4.2.	Analyse typologique.....	181
2.4.3.	Analyse technologique .....	182
2.4.4.	Synthèse .....	183
2.5.	Montceau-Echarnant (Côte-d'Or) – Le Peut-Trou .....	185
2.5.1.	Présentation du site.....	185
2.5.2.	Analyse typologique.....	187
2.5.3.	Analyse technologique .....	188
2.5.4.	Synthèse .....	189
2.6.	Barbirey-sur-Ouche (Côte-d'Or) – La grotte de Roche-Chèvre.....	191
2.6.1.	Présentation du site.....	191
2.6.2.	Analyse typologique.....	193
2.6.3.	Analyse technologique .....	194
2.6.4.	Synthèse .....	194
2.7.	Meursault (Côte-d'Or) – Le Châtelet du Mont Milan .....	195
2.7.1.	Présentation du site.....	195
2.7.2.	Analyse typologique.....	197
2.7.3.	Analyse technologique .....	198
2.7.4.	Synthèse .....	199
2.8.	Sites de comparaisons .....	201



2.8.1.	Chassey-le-Camp (Saône-et-Loire) – Le Camp de Chassey .....	201
2.8.2.	Marcilly-Ogny (Côte-d'Or) – Le tumulus des Champs d'Aniers .....	202
2.8.3.	Monthelon (Saône-et-Loire) – Le menhir de la Grande Corvée .....	203
2.8.4.	Saint-Nizier-sur-Arroux (Nièvre) – Le menhir du Chafaud.....	203
2.8.5.	Saint-Symphorien-de-Marmagne (Saône-et-Loire) – La source de Grisy .	204
2.9.	Synthèse sur le secteur 2 (La Côte, l'arrière côte et les contreforts du Morvan)	205
3.	Le Seuil de Bourgogne et les plateaux de Langres et du Châtillonnais .....	214
3.1.	Présentation de la zone .....	214
3.2.	Bourguignon-lès-Morey (Haute-Saône) – Le Camp-Romain .....	216
3.2.1.	Présentation du site.....	216
3.2.2.	Présentation du corpus céramique.....	220
3.2.3.	Le niveau ancien de l'entrée : une occupation du Bischheim occidental ...	221
3.2.4.	Plusieurs niveaux attestant d'une stratigraphie du Néolithique moyen II ..	223
3.2.5.	Des critères typologiques, témoins d'une évolution au sein des ensembles du Néolithique moyen II .....	224
3.2.6.	Apport des critères technologiques sur les ensembles du Néolithique moyen.....	231
3.2.7.	Synthèse .....	236
3.3.	Vix (Côte-d'Or) – Le Mont-Lassois .....	241
3.3.1.	Présentation du site.....	241
3.3.2.	Analyse typologique.....	243
3.3.3.	Analyse technologique .....	243
3.3.4.	Synthèse .....	243
3.4.	Les sites de comparaison.....	245
3.4.1.	Cohons (Haute-Marne) – Le Camp de la Vergentière .....	245
3.4.2.	Vitteaux (Côte-d'Or) – Le Mont Myard .....	246
3.4.3.	Marcilly-sur-Tille (Côte-d'Or) – Le Mont.....	247
3.4.4.	Etaules (Côte-d'Or) – Le Châtelet .....	248
3.4.5.	Charigny (Côte-d'Or) – Le Camp du Crais .....	249
3.5.	Synthèse du secteur 3 (Le Seuil de Bourgogne et les plateaux de Langres et du Châtillonnais) .....	250
4.	Le bassin Yonne-Cure-Serein .....	257
4.1.	Présentation de la zone .....	257
4.2.	Môlay (Yonne) – La fosse des Chapes.....	259
4.2.1.	Présentation du site.....	259
4.2.2.	Analyse typologique.....	261
4.2.3.	Analyse technologique .....	262
4.2.4.	Synthèse .....	265
4.3.	Noyers (Yonne) – Puy de Bon .....	268
4.3.1.	Présentation du site.....	268
4.3.2.	Analyse typologique.....	270
4.3.3.	Analyse technologique .....	271
4.3.4.	Synthèse .....	273
4.4.	Chevroches (Nièvre) – Le Champ Millet et la Côte de l'Eau.....	274
4.4.1.	Présentation du site.....	274
4.4.2.	Analyse typologique.....	276
4.4.3.	Analyse technologique .....	278
4.4.4.	Synthèse .....	281
4.5.	Voutenay-sur-Cure (Yonne) – La grotte du Repaire.....	282
4.5.1.	Présentation du site.....	282

4.5.2.	Analyse typologique.....	282
4.5.3.	Analyse technologique .....	284
4.5.4.	Synthèse .....	285
4.6.	Sermizelles (Yonne) – La Varenne .....	286
4.6.1.	Présentation du site et du corpus .....	286
4.6.2.	Analyse typologique.....	286
4.6.3.	Analyse technologique .....	287
4.6.4.	Synthèse .....	287
4.7.	Les sites de comparaison.....	288
4.7.1.	Auxerre (Yonne) – La Fosse des Vauviers .....	288
4.7.2.	Escolives-Sainte-Camille (Yonne) – Le Champ du Maillet.....	288
4.7.3.	Bassou (Yonne) – Le Noyer Rond .....	288
4.7.4.	Champlay (Yonne) – Le Parc.....	289
4.8.	Synthèse du secteur 4 (le bassin Yonne-Cure-Serein) .....	290
5.	La moyenne vallée de la Loire .....	295
5.1.	Présentation de la zone.....	295
5.2.	Varennes-Vauzelles (Nièvre) – Les Grandes Levées.....	297
5.2.1.	Présentation du site.....	297
5.2.2.	La série issue de la fosse F10 .....	297
5.2.3.	Les éléments provenant des autres structures .....	300
5.2.4.	Synthèse .....	300
5.3.	Varennes-Vauzelles (Nièvre) – Paturail Bertin.....	302
5.4.	Saint-Eloi (Nièvre) – Le Harlot.....	303
5.4.1.	Présentation du site.....	303
5.4.2.	Présentation du corpus .....	303
5.4.3.	Des vestiges du Néolithique moyen I.....	306
5.4.4.	Analyse typologique des vestiges attribués au Néolithique moyen II .....	308
5.4.5.	Analyse technologique .....	312
5.4.6.	Synthèse .....	314
5.5.	Synthèse sur le secteur 5 (la moyenne vallée de la Loire) .....	315
<b>Troisième partie : Synthèse sur la zone d'étude L'apport des critères typologiques et technologiques pour l'établissement de variations chronologiques et géographiques... 317</b>		
1.	Caractérisation typologique du corpus du Néolithique moyen II dans la zone d'étude.....	320
1.1.	Caractérisation d'un corpus d'individus.....	320
1.1.1.	La nécessité de la décomposition de l'information typologique .....	320
1.1.2.	À la recherche des critères discriminants au sein d'un corpus contrasté....	321
1.2.	Les familles de vases.....	322
1.2.1.	Synthèse générale relative aux familles de vases.....	322
1.2.2.	Les vases bas et ouverts (famille 1 et 2).....	327
1.2.3.	Les bols et jattes (famille 3) .....	331
1.2.4.	Les gobelets et les jarres (famille 4).....	337
1.2.5.	Les bouteilles (famille 5).....	350
1.3.	L'apport des éléments typologiques isolés .....	352
1.3.1.	Les types de fonds .....	352
1.3.2.	Les types de cols .....	355
1.3.3.	Les types de décors plastiques et de moyens de préhension .....	359
1.3.4.	Les autres types de décors .....	370
1.4.	D'autres artefacts céramiques .....	371
1.4.1.	Les plats à pains .....	371

1.4.2.	Les ustensiles de puisage.....	376
1.5.	Synthèse typologique .....	379
1.5.1.	La mise en évidence de groupes typologiques .....	379
1.5.2.	Caractérisation chronologique et géographique des groupes typologiques.....	385
1.5.3.	Un premier groupe "nord-occidental" .....	390
1.5.4.	Un deuxième groupe centré sur les grottes de Côte-d'Or.....	393
1.5.5.	Un troisième groupe oriental.....	396
1.5.6.	Des sites à l'attribution moins assurée.....	399
2.	L'apport des données technologiques.....	402
2.1.	Un apport varié.....	402
2.2.	Les inclusions.....	403
2.3.	Etats de surface et finitions .....	410
2.4.	Les phases de cuisson.....	416
2.5.	Synthèse .....	422
<b>Quatrième partie : Mise en perspective sur l'aire de diffusion des sites attribués au N.M.B. Mise en place d'une évolution interne..... 425</b>		
1.	La mise en évidence d'occupations du Néolithique moyen I.....	428
1.1.	Des occupations, reflets d'un contexte chrono-culturel varié.....	428
1.1.1.	Des occupations attribuées au Cerny-Chambon.....	428
1.1.2.	Des occupations rattachées à l'aire d'influence Bischheim .....	430
1.1.3.	Des indices du Pré-Chasséen et du Chasséen ancien .....	433
1.2.	Des caractères propres ou partagés avec les occupations postérieures .....	434
2.	Un premier groupe antérieur au N.M.B. ....	437
2.1.	Les caractéristiques d'un groupe du Néolithique moyen II.....	437
2.2.	Le reflet d'influences septentrionales : Noyen et Michelsberg ancien.....	438
2.3.	Le reflet d'influences chasséennes.....	443
2.4.	Des associations culturelles à la charnière entre le cinquième et le quatrième millénaire avant J.-C. ....	445
3.	La phase de formation du N.M.B.....	448
3.1.	La persistance d'influences externes .....	448
3.1.1.	Des influences Michelsberg qui évoluent .....	448
3.1.2.	Des caractères partagés entre le groupe de Noyen et le Chasséen.....	450
3.1.3.	Des contacts accentués avec le Chasséen.....	451
3.2.	L'apparition des premiers traits du NMB .....	453
3.3.	Les caractéristiques d'un N.M.B. ancien.....	455
4.	Les indices d'une évolution du N.M.B. ....	461
4.1.	L'évolution de certains types de vases .....	463
4.1.1.	Le cas des vases bas carénés .....	463
4.1.2.	L'évolution des gobelets et jarres à épaulement.....	465
4.2.	Des évolutions perçues sur la base des éléments typologiques isolés.....	471
4.3.	Reflets d'évolutions chronologiques, géographiques et culturelles.....	474
<b>Conclusion et perspectives..... 482</b>		
1.	Apports et limites de l'étude des corpus bourguignons .....	482
2.	La mise en place et l'application systématique d'une méthode adaptée... ..	483
3.	... pour la caractérisation homogène du corpus et la mise en valeur de variations ...	485
4.	Des occupations antérieures à la mise en place du N.M.B. ....	486
5.	Des variations chronologiques et géographiques internes au N.M.B. ....	488
6.	Une évolution céramique équivaut-elle à une évolution culturelle ?.....	491
<b>Bibliographie..... 494</b>		
<b>Table des figures..... 538</b>		

## Introduction

Le Néolithique moyen II est situé en France à la fin du cinquième millénaire avant notre ère. Il s'illustre par un changement structurel qui se manifeste dans plusieurs domaines, notamment socio-économiques. Dans une vision paneuropéenne, certains archéologues veulent y reconnaître l'émergence d'une "civilisation chalcolithique" (Lichardus *et alii* 1985, p. 227). En Allemagne du sud et en Alsace, c'est le terme de Néolithique récent qui est utilisée pour privilégier l'idée de rupture avec le Néolithique moyen.

Cette période voit l'émergence de cultures géographiques relativement étendues, voire de complexes culturels, qui partagent des points communs tant dans leurs structures (habitat, funéraire, etc.) que dans la composition de leur mobilier archéologique (Lichardus *et alii* 1985, Gallay 2000). Ces identifications reposent principalement sur le matériel céramique, qui est le type d'objet le plus abondamment retrouvé et souvent le plus discriminant. Par rapport au Néolithique moyen I, les répertoires céramiques ont pour caractéristique commune l'abandon quasi-général des décors et la généralisation d'une céramique dite "lisse".

Pour notre travail, la zone qui s'étend de la vallée de l'Yonne à la vallée de la Saône englobe la région Bourgogne et correspond à un territoire de rencontre entre les cultures du Néolithique moyen II. Durant une période que l'on peut situer entre 4300 et 3400 avant notre ère, cette région joue le rôle de carrefour entre des entités septentrionales (Groupe de Noyen, Michelsberg) et méridionales (Chasséen). Dans cette zone de contact, une culture est également reconnue ; pour reprendre les propos de G. Bailloud : "Dans le Centre-Est, ce qu'on appelle le Néolithique moyen bourguignon, ouvert à la fois aux influences chasséennes et rhénanes, mérite d'être individualisé (...)" (Bailloud 1985, p. 548).

Le Néolithique moyen bourguignon (N.M.B.) a en effet été identifié, surtout à partir des années 1970 (Gallay 1977, Pétrequin 1976, Thevenot et Carré 1976), et ses principales caractéristiques ont été établies lors d'une table ronde qui s'est tenue à Beffia en juin 1983 (Pétrequin et Gallay 1984). A cette occasion une périodisation interne est proposée (Pétrequin et Pétrequin 1984) et plusieurs thèmes sont développés pour définir cette culture ; ces derniers traitent de la définition des traits céramiques majeurs en Bourgogne et en Franche-Comté, des industries lithiques ou en matière dure animale, des relations avec les cultures voisines et des aspects sociaux et économiques. A cette date, les limites de l'aire de diffusion du N.M.B. correspondent globalement aux régions franc-comtoises et bourguignonnes (Collectif 1984).

Depuis 1983, ces limites géographiques ont été largement repoussées par l'apport de nombreux corpus, attribués au N.M.B. essentiellement sur la base de comparaisons céramiques, parfois ponctuelles. Cette culture englobe désormais un territoire plus vaste, notamment vers le sud, mais avec une variété de séries céramiques, qui présentent entre elles une certaine hétérogénéité. Cette dernière est révélatrice de changements temporels et spatiaux qui sont artificiellement atténués si on attribue invariablement les séries à la culture du N.M.B. La notion de culture peut alors être considérée comme une solution aisée pour l'archéologue qui peut, par son intermédiaire, intégrer un site ou un corpus céramique à un cadre pré-établi. Seulement, à l'image des Lépointiens évoqués par A. Gallay, cette notion ne doit pas être considérée comme un cadre préalable à l'analyse de la société, "il s'agit bien au contraire de son expression la plus achevée" (Gallay 2000, p. 77). Le rassemblement sous un même terme néglige les dynamiques évolutives qui sont intrinsèques à ces cultures. De plus, dans un tel contexte de céramique dite "lisse", les distinctions typologiques entre chaque culture sont floues ; les réalités géographiques et les interactions chrono-culturelles sont complexes.

Pour notre travail, il semblait donc opportun de mettre en évidence cette complexité en reprenant l'étude de séries céramiques bourguignonnes attribuées au Néolithique moyen II. Cette région est une des zones de définition originelle du N.M.B., mais elle manque cependant d'une analyse globale et homogène, qui seule permettra une vision objective des caractéristiques communes et des variations temporelles et spatiales. Dans un premier temps, cette étude sera menée sans présager de ses implications culturelles ; elle consistera dans l'analyse et le croisement de critères typologiques variés, auxquels seront adjoints certains descripteurs de technologie céramique. Dans un second temps elle sera étendue à l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B., ou encore aux territoires extérieurs pour mieux cerner leurs incidences spatiales et temporelles.

Dans ce but, notre travail s'organisera en quatre parties. Dans la première nous présenterons le cadre dans lequel s'insère cette étude (archéologique, chronologique et géographique) et un exposé global du corpus pris en compte, avec ses avantages et ses limites. Nous nous attacherons également à une description de la méthodologie mise en oeuvre pour répondre aux problématiques développées et aux contraintes propres à cet ensemble céramique.

Dans la deuxième partie, nous appliquerons cette méthode à toutes les séries céramiques de la zone d'étude. Ces analyses seront traitées sous la forme de chapitres monographiques, la description des corpus étant organisée par secteurs géographiques homogènes.

Dans la troisième partie, nous reprendrons l'ensemble de ces données pour synthétiser les caractéristiques propres à l'ensemble du corpus du Néolithique moyen II et pour en dégager les évolutions internes à la zone d'étude, qu'elles soient géographiques ou chronologiques.

Enfin, dans la quatrième partie, nous confronterons ces résultats avec ceux obtenus sur l'ensemble de l'aire de diffusion des sites attribués au N.M.B. Par leur insertion dans un cadre plus large et leurs implications chrono-culturelles, des propositions de schémas évolutifs pourront alors être avancées.

## **Première Partie :**

### **Présentation et méthode**

## **1. Historique des recherches et bilan actuel des connaissances**

### **1.1. Historique de la culture du N.M.B.**

Dans l'historique des recherches sur le N.M.B., la table ronde de Beffia tenue en 1983 (Pétrequin et Gallay 1984) marque la réalisation d'un premier bilan sur cette culture depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle. Après en avoir retracé les grandes lignes, une synthèse des travaux entrepris depuis cette rencontre peut être établi.

#### *1.1.1. Début XX<sup>e</sup> siècle – 1976-1977 : distinction de la culture du N.M.B.*

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, l'étude du Néolithique en Franche-Comté doit beaucoup aux travaux de M. Piroutet. Dès 1903, à partir de plusieurs sites de la région, il définit deux phases au sein du Néolithique : le Pré-Robenhausien ou Néolithique inférieur et le Robenhausien (Piroutet 1903). La distinction du Robenhausien par rapport à la phase inférieure du Néolithique est fondée sur l'apparition des haches polies en pélite-quartz. Celles-ci sont associées à certaines industries en os et bois de cerf dans sa phase récente. Les travaux de M. Piroutet portent notamment sur la région de Salins-les-Bains (Jura) (Piroutet 1901), ce qui le pousse à définir un "groupe salinois". Il oppose ce groupe, reconnu dans les camps de hauteur, à celui des Palafittes de Chalain et de Clairvaux (Jura) (Piroutet 1914). Une chronologie interne de ces groupes en cinq périodes est ensuite proposée, suivant les travaux menés sur le lac de Neuchâtel, notamment ceux de P. Vouga (Piroutet 1929). Selon M. Piroutet, le faciès salinois, caractérisé par l'utilisation de la pélite-quartz, se serait développé durant les quatre premières étapes, jusqu'à l'arrivée du groupe des Palafittes aux périodes IV et V, amenant avec lui l'utilisation de gaines en bois de cerf notamment (Fig. 1-A).

Dans les années 1950-1960, G. Bailloud reprend l'étude de ce faciès salinois pour le définir comme un groupe oriental du Chasséen, au sein du complexe Chassey-Cortailod-Lagozza (Bailloud et Mieg de Boofzheim 1955, Bailloud 1961). Certains sites de ce faciès se révéleraient très proches du Cortailod, alors que d'autres attestent d'influences provenant du Chasséen ou du Michelsberg.



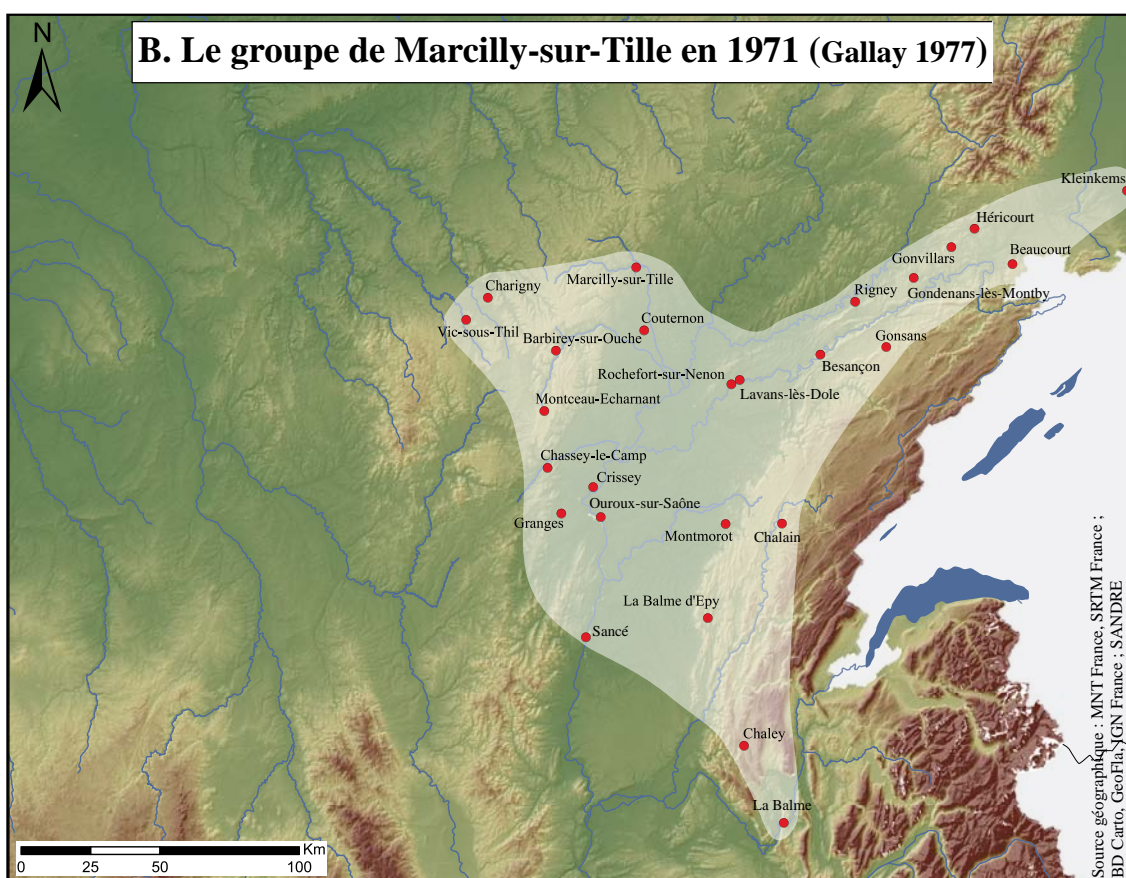
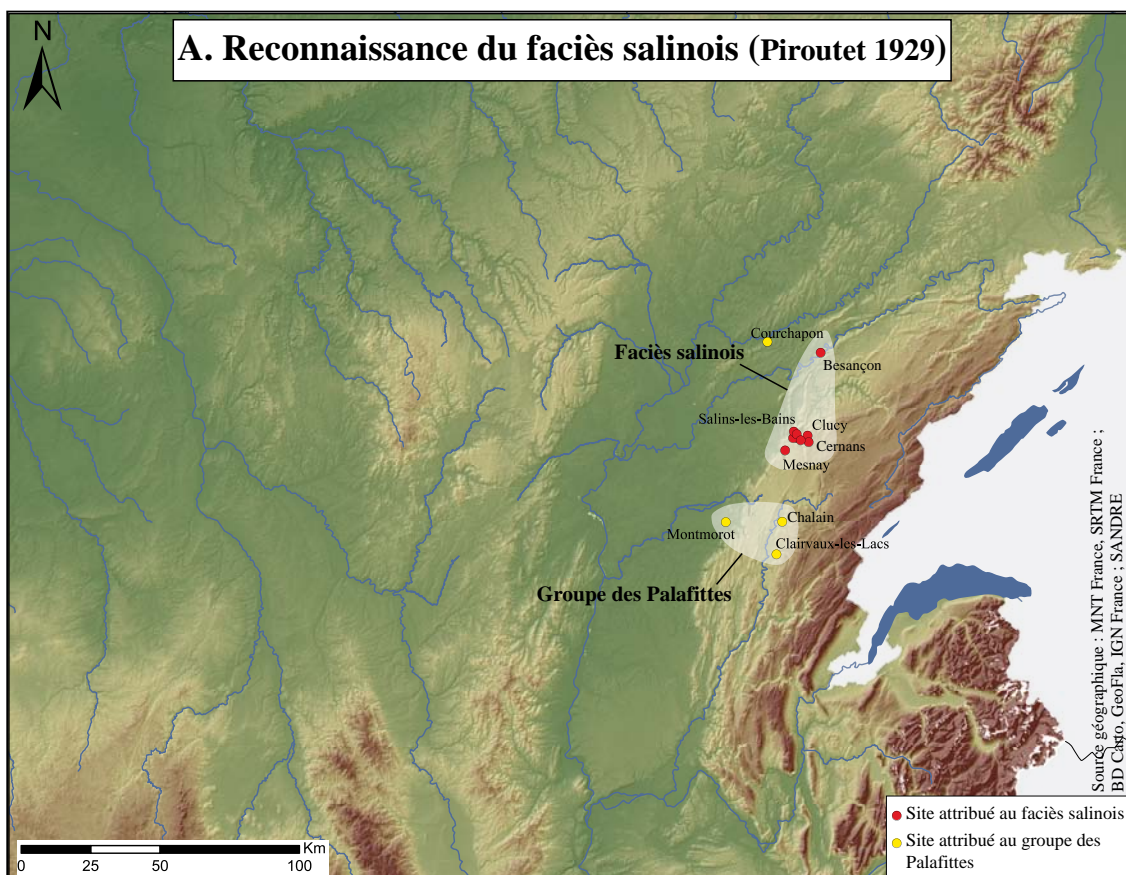


Figure 1 : Cartes de répartition des sites du faciès salinois (A) et du groupe de Marcilly-sur-Tille (B).

Par la suite, c'est la définition de ce faciès salinois qui motive en partie la thèse d'A. Gallay (Gallay 1977, p. 11). Ce travail, abouti en 1971, met en exergue ce qu'il appelle le "groupe de Marcilly-sur-Tille" (*Ibid.* p. 147) et en définit les grandes lignes. Centré sur le bassin de la Saône, avec des extensions en direction des Vosges et de la Savoie, ce groupe est alors reconnu comme un ensemble secondaire du complexe Chassey-Cortailod-Lagozza (Fig. 1-B).

La dénomination de ce groupe étant déjà utilisée, c'est le terme de "Néolithique Moyen Bourguignon" qui sera préféré et employé notamment lors des définitions culturelles du Néolithique de Bourgogne et de Franche-Comté en 1976 (Pétrequin 1976, p. 305 ; Thevenot et Carré 1976, p. 408).

*1.1.2. Années 1970 – 1983 : La place du N.M.B. au sein du Néolithique moyen et périodisation interne*

Dès les années 1960, plusieurs travaux de synthèse menés dans les régions voisines ont permis de cerner plus précisément différents groupes culturels. Ainsi l'ensemble du Néolithique du Bassin parisien est plus clairement structuré chronologiquement et culturellement (Bailloud 1964), le Michelsberg mieux défini (Lüning 1967) et, dans la Bassée le groupe de Noyen est peu à peu abordé notamment à partir des fouilles du site éponyme de Noyen-sur-Seine, "Le Haut des Nachères" (Seine-et-Marne) (Mordant 1972).

En Bourgogne, même si le N.M.B. commence à être reconnu comme groupe culturel, sa place dans la chronologie du Néolithique reste peu étudiée. Les travaux de l'abbé Joly sur l'ensemble des sites néolithiques de Côte-d'Or (Joly 1950, 1965a) ne révèlent pas encore de réelle volonté d'insertion chronoculturelle. De même la publication du matériel des fouilles anciennes de Chassey-le-Camp, "La Redoute" (Saône-et-Loire) reste limitée dans ses implications chronologiques, faute de références stratigraphiques (Thevenot 1969).

Il faut attendre les années 1970 pour que la compréhension du N.M.B. progresse réellement avec la mise au jour d'ensembles stratifiés. Les travaux de P. Pétrequin en Franche-Comté seront à ce titre fondateurs. Plusieurs publications permettent en effet de mieux percevoir la place des séries du N.M.B. dans leur contexte chronologique, comme à la Baume de Gonvillars (Haute-Saône) (Pétrequin 1970b), au camp de "Moulin-Rouge" à Lavans-lès-Dole (Jura) (Pétrequin 1970a), à la grotte de "la Tuilerie" à Gondenans-lès-Montby (Doubs) (Pétrequin 1972) ou encore sur le camp de "la Roche-d'Or" à Besançon (Doubs) (Daugas *et alii* 1971).

De nouvelles fouilles sont également entreprises sur de nombreux sites : J.-P. Thevenot reprend les travaux à Chassey en 1969 (Joly 1970 et 1972), J.-P. Nicolardot à Vitteaux (1969-1976) (Thevenot 1974) et Etaules (1976-1997) (Côte-d'Or), L. Lepage à Cohons (1976-1985) (Haute-Marne) et P. Pétrequin à Clairvaux-les-Lacs (Jura) (Millotte 1973, Pétrequin et Pétrequin 1980).

Enfin, des publications synthétiques ou plus spécialisées reprennent l'étude de corpus plus ou moins anciens. Sur ce point, on peut citer la thèse d'A. Gallay (Gallay 1977), les travaux de J.-F. Piningre sur la diffusion de la pépite-quartz (Piningre 1974), la reprise des séries dites N.M.B. de Franche-Comté par A.-M. Pétrequin (Pétrequin 1977) ou encore la thèse de F. Passard sur les sites de hauteur en Franche-Comté (Passard 1980).

En vue d'examiner et de mettre en ordre les données rassemblées sur les sites ayant fourni des industries du Néolithique moyen II, une table ronde a été organisée à Beffia en 1983 (Pétrequin et Gallay 1984). Les contributions de nombreux chercheurs ont permis de reconnaître et de classer les caractéristiques notamment céramiques du N.M.B., de délimiter son aire d'occupation et d'analyser ses contacts avec les cultures voisines. Une chronologie interne est également proposée (Pétrequin et Pétrequin 1984). Fondée principalement sur la typologie céramique issue de gisements francs-comtois, elle est divisée en trois étapes principales :

- une étape de formation, dite de Moulin-Rouge, avec des influences chasséennes et Michelsberg,
- une étape intermédiaire, classique, dite de Montmorot (Jura),
- une phase récente qui se retrouve principalement dans le niveau V de "la Motte-aux-Magnins" à Clairvaux-les-Lacs.

Dans la discussion finale (Collectif 1984, p.153), l'étape intermédiaire n'est pas réellement retenue, sa construction à partir d'indices typologiques du sud de la Franche-Comté ne pouvant être étendue à l'ensemble de la culture.

Après une présentation des données franc-comtoises et bourguignonnes, une quarantaine de sites de ces deux régions est rattachée au N.M.B. L'aire de diffusion présentée est alors très majoritairement centrée sur les deux régions administratives, mais aucune distinction fondée sur cette chronologie interne n'est représentée géographiquement (Fig. 2-A).

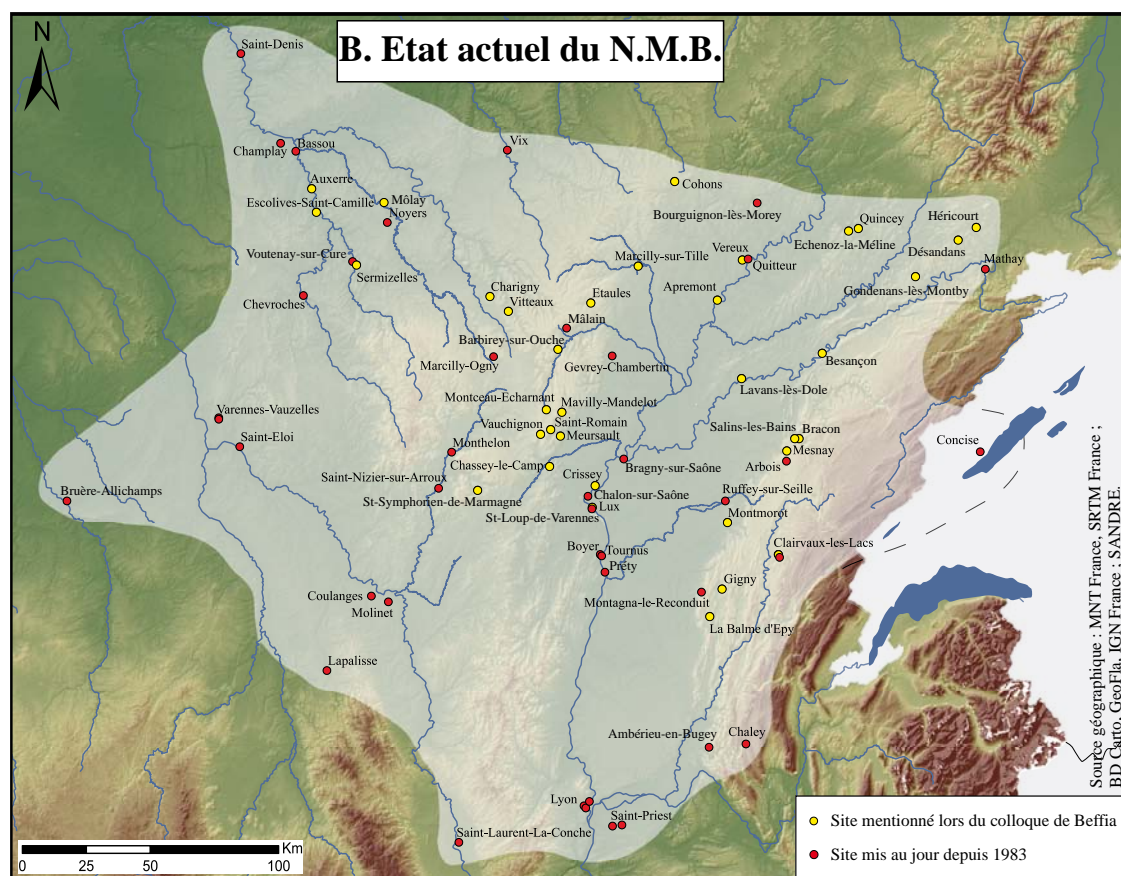
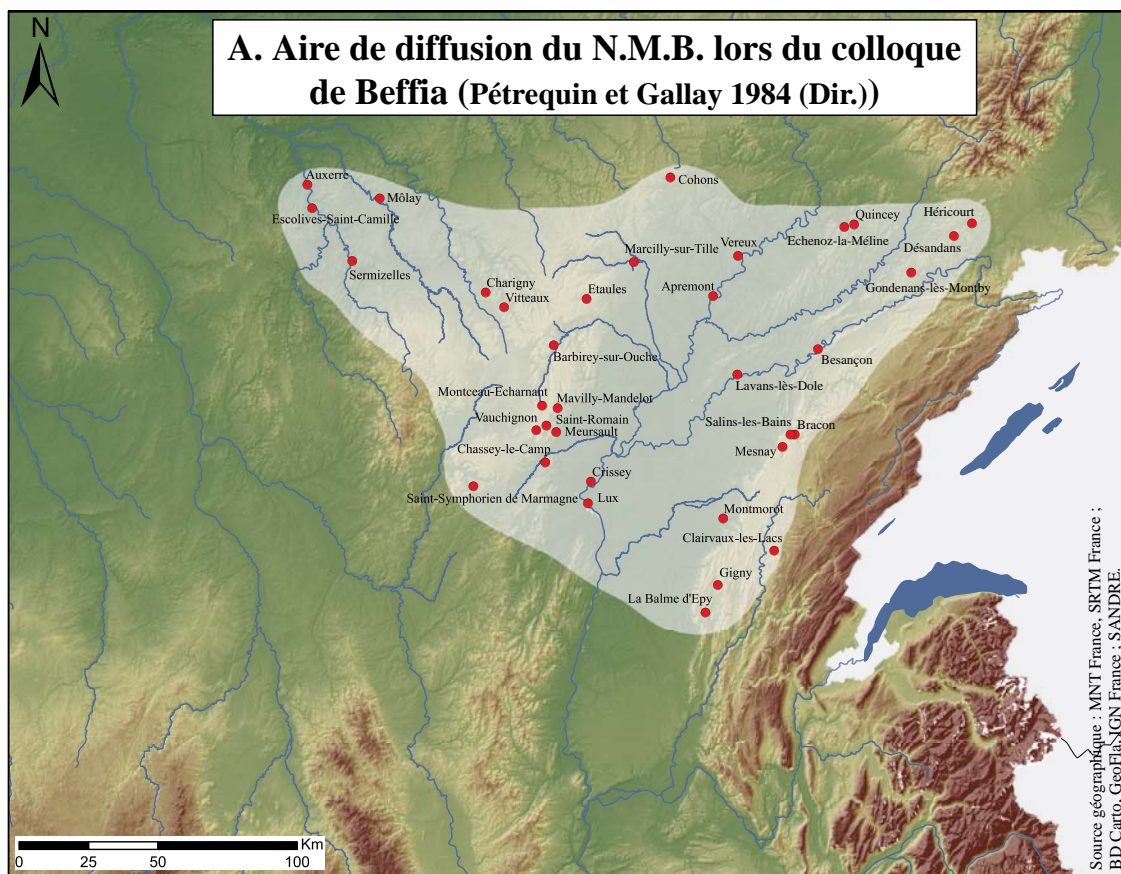


Figure 2 : Carte de répartition des sites attribués au N.M.B. lors du colloque de Beffia (A) et actuellement (B).

1.1.3. *Après le colloque de Beffia : une extension des données attribuées au N.M.B.*

**De nouvelles données dans l'aire originelle du N.M.B. définie à Beffia**

Depuis cette table ronde, la Bourgogne n'a fait l'objet que de recherches thématiques ou ponctuelles. Celles-ci ont porté sur certains points particuliers régionaux comme l'étude des enceintes ou l'occupation de la vallée de l'Yonne (Prestreau et Thevenot 1996 ; Prestreau 2002...). Un colloque interrégional sur le Néolithique, tenu à Dijon sur le thème : "La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien. Carrefour ou frontière ?" a éclairé certains points (Duhamel (*dir.*) 1996).

Néanmoins, des travaux plus synthétiques à une échelle régionale ou suprarégionale sont rares au sein de l'aire originelle de définition du N.M.B. Les diverses recherches menées depuis 1983 portent majoritairement sur la validation des données déjà présentées ou l'acquisition de nouveaux ensembles.

Ainsi, nombre de sites présentés à Beffia, ont bénéficié depuis d'une publication monographique. Citons par exemple les travaux sur les sites littoraux de Clairvaux (Pétrequin 1986, 1989), la publication des habitats de Vitteaux et Etaules (Nicolardot 1993a, 2003), de "la Vergentière" à Cohons (Lepage 1992) ou plus récemment des niveaux néolithiques du rempart de "la Redoute" à Chassey-le-Camp (Thevenot 2005).

Par ailleurs, en Bourgogne et Franche-Comté de nouveaux sites importants ont été mis au jour, notamment grâce à des fouilles programmées réalisées sur plusieurs années (Fig. 2-B). Parmi les plus importants, nous citerons la grotte de "la Molle-Pierre" à Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or), fouillée par A. Flouest (Dufay-Galan 1996), "le Camp-Romain" à Bourguignon-lès-Morey (Haute-Saône) par J.-F. Piningre (Piningre et Ganard 1994, 1997, 2000 et Piningre *et alii* 2003), l'habitat d'"En Charette" à Tournus (Saône-et-Loire) par J. Durlaud (Durlaud 1994) et plus récemment les stations VII et XIV de Clairvaux-les-Lacs (Jura) par A.-M. et P. Pétrequin (Jammet-Reynal 2006) et qui sont actuellement encore en cours d'étude.

Parallèlement à ces sites fondamentaux qui ont livré des corpus importants, de plus petits ensembles céramiques sont découverts. On peut mentionner ceux de la grotte "du Trou du Diable" à Mâlain (Côte-d'Or) (Buvot et Martin 1993), de la fosse "des Essards" à Prétay (Saône-et-Loire) (Durlaud 1994), du tumulus "des Champs d'Aniers" à Marcilly-Ogny (Côte-d'Or) (Nicolardot 1990) ou encore les éléments céramiques trouvés près des menhirs de

Monthelon, Saint-Nizier-sur-Arroux et Boyer (Lagrost et Buvot 1998, Lagrost 2001, Duriand 1996c).

Enfin, avec le développement récent de l'archéologie préventive, des occupations du Néolithique moyen II ont été reconnues et rattachées au N.M.B. C'est le cas, entre autres, en Bourgogne de celles de Bassou (Yonne) (Poyeton *et alii* 1997), de Chevroches (Nièvre) (Devevey 2001, 2005, Ducreux 2001), de Varennes-Vauzelles (Nièvre) (Liégard *et alii* 1999) ou encore de Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or) (Chevrier 2009). Quelques sites de Franche-Comté ont également livré de la céramique attribuée au N.M.B. comme ceux de la grotte "des Teppes" à Montagna-le-Reconduit (Jura) (Boës *et alii* 1994), de la grotte "du Tunnel" à Arbois (Jura) (Piningre 1995), de Ruffey-sur-Seille (Jura) (Séara et Ganard 1996) ou plus récemment de Mathay (Doubs) (Jaccottey et Pétrequin 2008).

### **Un élargissement de l'aire de diffusion du N.M.B.**

Si de nombreux sites du N.M.B. ont été découverts en Bourgogne et Franche-Comté, il est important de souligner que de nouveaux ensembles ont également été rattachés à cette culture, en dehors de l'aire de diffusion originelle (Fig. 2-B). Sur les fondements des traits caractéristiques du N.M.B. définis lors du colloque de Beffia (Collectif 1984), plusieurs corpus ont en effet été intégrés dans la zone de répartition de la culture, l'étendant largement vers le sud, l'est et le sud-ouest.

Parmi les sites méridionaux attribués au N.M.B., on peut citer en premier lieu la grotte "du Gardon" à Ambérieu-en-Bugey (Ain) qui a livré plusieurs couches de cette culture au sein d'une stratigraphie complexe (Nicod 1991, Wernli 1995 et Rey 2008). En outre plusieurs sites ont été découverts depuis les années 1990 dans la région lyonnaise, lors de fouilles de sauvetage à Lyon ou Saint-Priest (Rhône) (Jallet et Chastel 2007). Enfin, un petit ensemble céramique a été mis au jour dans la Loire à Saint-Laurent-la-Conche (Jud et Charbouillot 2009).

Plus à l'est, hormis des découvertes ponctuelles, un seul gisement a réellement été attribué en partie au N.M.B. Il s'agit de l'habitat lacustre de Concise (Maute-Wolf *et alii* 2002, Winiger 2008), dont la céramique a bénéficié dernièrement d'un travail important (Burri 2007). Outre une position assurée en chronologie absolue, ce site apporte des renseignements intéressants quant à la cohabitation sur le même site de productions du N.M.B. et du Cortaillod (*Ibid.*).

Quelques découvertes en région Centre et au nord de l'Auvergne révèlent une extension de la zone de répartition du N.M.B. vers le sud-ouest. L'enceinte "du Champs de la Grange" à Bruère-Allichamps (Cher) (Rialland 1989b, 1991a) apparaît comme le site le mieux documenté de cette zone. Viennent ensuite quelques petits ensembles découverts dans l'Allier comme ceux de "Chez Duret" à Lapalisse (Liégard *et alii* 2000), de "Bois Buffet" à Molinet (Georjon *et alii* 2004) ou "des Fendeux" à Coulanges (Liégard et Fourvel 2004).

Au terme de ce rapide tour d'horizon, on peut souligner que le nombre de sites attribués au N.M.B. a pratiquement doublé depuis le colloque de Beffia, passant d'une quarantaine de gisements à presque quatre-vingts. La zone géographique originelle s'en trouve élargie et le corpus céramique global augmenté de manière significative. Néanmoins, les attributions qui ont permis cet élargissement sont faites ponctuellement. Une vision d'ensemble est donc nécessaire afin d'observer si des nuances chronologiques et/ou spatiales n'ont pas cours au sein du large ensemble actuellement délimité.

## **1.2. Etat général de la recherche sur le Néolithique moyen II dans le nord-est de la France**

Si les données concernant le N.M.B. ont été enrichies, celles qui concernent les cultures environnantes du Néolithique moyen I et II ont été également développées. Plusieurs études, fondées notamment sur la typologie céramique, ont permis de reconnaître et de définir des entités culturelles et d'évaluer leurs interactions :

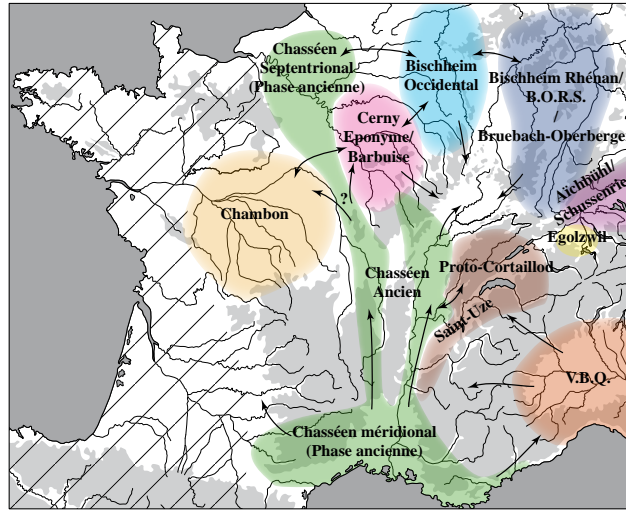
- reconnaissance de la culture de Saint-Uze par A. Beeching, P.-Y. Nicod et J.-L. Voruz à partir, entre autres, des niveaux néolithiques inférieurs de la grotte du Gardon (Beeching *et alii* 1997, Nicod 2009),
- réflexion sur la naissance et les influences mutuelles des groupes épi-roesseniens de l'Est du Bassin parisien et de la France orientale (Dubouloz 1998, Gleser 1995,1998, Jeunesse 1998a, 2001, 2006 et Jeunesse *et alii* 2004),
- critique du groupe d'Augy-Sainte-Pallaye et étude renouvelée de certains ensembles bourguignons et franc-comtois par C. Constantin lors de l'essai de définition du "Cerny Sud" (Constantin 1990 et 1997),
- meilleure définition du Chasséen et du Cerny lors de deux colloques organisés à Nemours en 1989 et 1994 (Collectif 1991, Constantin *et alii* 1997) et par de récents travaux de synthèse (Gernigon 2004, Lepère 2009, Villes 2007...),

- précision concernant le Michelsberg et notamment sa phase initiale lors du colloque qui s'est tenu à Hemmenhofen en 1997 (Biel et alii 1998) et de la publication d'ensembles céramiques notamment du Bade Württemberg (Allemagne) (Reiter 2005 et Seidel 2008),
- synthèse des connaissances sur les productions lithiques et céramiques du Néolithique moyen en Auvergne par l'A.C.R. dirigée par C. Georjon et F. Jallet entre 2004 et 2008 (Georjon et Jallet 2008),
- synthèse des connaissances chronologiques, couplées aux données typologiques, des principaux ensembles chrono-culturels de la Suisse, de l'Allemagne du sud et de la France orientale (Stöckli 2009).

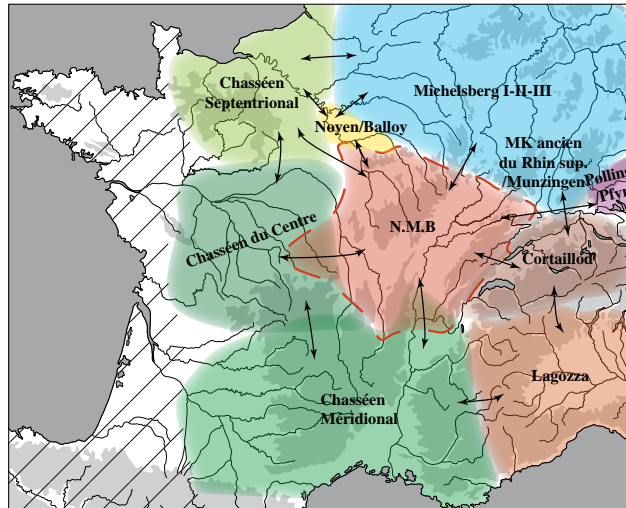
Ces multiples avancées sur les cultures du Néolithique moyen de l'est de la France, de la Suisse occidentale et du sud de l'Allemagne permettent de mieux appréhender le contexte dans lequel s'insère le N.M.B. À partir de ces synthèses et des articles spécialisés, des cartes de répartitions des différentes entités culturelles peuvent être dressées pour le Néolithique moyen I et II (Fig. 3-A-B). De même un tableau chronologique simplifié présente la succession des cultures voisines du N.M.B. durant la deuxième moitié du V<sup>e</sup> millénaire et la première moitié du IV<sup>e</sup> (Fig. 3-C). Ces répartitions chronoculturelles sont parfois plus complexes dans certaines zones comme le montrent les travaux de C. Jeunesse en France nord-orientale (Jeunesse *et alii* 2004, Jeunesse 2006). Il s'agit ici d'une présentation simplifiée. Certains points particuliers seront reprecisés dans la suite de l'étude.

Les cultures du Néolithique moyen I, définies principalement à partir de la typologie céramique, occupent des territoires relativement réduits par rapport à ce que l'on peut observer pendant le Néolithique moyen II. Les aires d'occupation et les cadres chronologiques peuvent être complexes et difficiles à établir. Le territoire englobant la majorité de la Bourgogne et la Franche-Comté occidentale est à cette époque une zone de contact, bénéficiant des influences de multiples cultures (Cerny, Bischheim Occidental, Bischheim Occidental du Rhin Supérieur : B.O.R.S., anciennement nommé groupe d'Entzheim, Chasséen ancien), sans qu'aucune ne s'installe réellement sur l'ensemble du secteur (Fig. 3-A). Ce territoire apparaît plutôt comme une zone de rencontre notamment entre le Nord et le Sud.





A. Répartition des cultures en Europe occidentale pendant la seconde moitié du Ve millénaire av. J.-C.



Abréviations utilisées :  
 B.O.R.S. = Bischheim Occidental du Rhin Supérieur  
 MK = Michelsberg  
 V.B.Q. = Culture des Vases à bouche carrée

B. Répartition des cultures en Europe occidentale pendant la première moitié du IVe millénaire av. J.-C.

Chrono. Allemagne S.O.	Chrono. France	Centre Ouest de la France	Couloir rhodanien	Bassin parisien	Alsace/ Vallée du Rhin	Sud-Ouest de l'Allemagne	Suisse occidentale	Italie septentrionale			
Néolithique Récent	Néolithique Moyen II	Chasséen du Centre	Chasséen Méridional	Chasséen septentrional	Balloy	Michelsberg III/IV/V	Munzingen	Pfyf	Tardif	-3500	
											Lagozza
Transition	Néolithique Moyen I	Chasséen du Centre	Chasséen Méridional	Chasséen septentrional (Phase ancienne)	Noyen	MK II	MK ancien Rhin sup.	Schussenried	Polling	Moyen	
											Classique
Néolithique Moyen	Néolithique Moyen I	Chambon	Chasséen méridional (Phase ancienne)	Saint-Uze	Cerny Eponyme/Barbuise	Bischheim occidental	B.O.R.S.	Bruebach-Oberbergen	Proto-Cortaillois	V.B.Q.	
											Proto-Cortaillois

C. Tableau chronologique simplifié des cultures voisines du N.M.B. au Néolithique Moyen I et II

D'après Constantin *et alii* (Dir.) 1997, Gleser 1998, Jeunesse *et alii* 2004, Stöckli 2009, Thevenot 2005, Villes 2007, Voruz (Dir.) 1995...

Figure 3 : Cadre chronoculturel dans lequel s'insère le N.M.B.

Le Néolithique moyen II, à la charnière entre le V<sup>e</sup> et le IV<sup>e</sup> millénaire présente une situation bien différente (Fig. 3-B). Cette rupture est telle, qu'elle est prise en compte, en Allemagne du sud-ouest et en Alsace notamment, dans la terminologie de la période qui privilégie le terme de Néolithique récent plutôt qu'une dénomination de sous-période du Néolithique moyen (Fig. 3-C). Les cultures se répartissent sur des territoires plus importants et plus uniformément en Europe occidentale. Ce fait était d'autant plus prégnant en France lorsque le groupe de Noyen et le N.M.B. n'étaient pas encore reconnus comme des groupes culturels à part entière au sein du complexe Chasséen-Cortailod-Michelsberg. La place et le rôle du groupe de Noyen sont d'ailleurs encore discutés, notamment dans la genèse du Michelsberg (Dubouloz 1998, Jeunesse 1998a, Jeunesse *et alii* 2004). C'est dans ce contexte que le N.M.B. prend naissance et se développe. Le territoire de cette culture pouvant encore être considéré comme une zone tampon, notamment entre le Michelsberg et le Chasséen.

## **2. Choix et présentation de la zone d'étude**

### **2.1. Choix du cadre de l'étude**

L'aire de diffusion du N.M.B. s'est largement agrandie ces dernières années et le cadre culturel dans lequel il se place est devenu plus complexe. Cette culture est actuellement identifiée sur plusieurs régions administratives : la Bourgogne, la Franche-Comté, la région Centre, l'Auvergne, la région Rhône-Alpes et même la Suisse occidentale, couvrant des territoires géographiques divers. La Bourgogne et la Franche-Comté en restent cependant le centre avec le plus grand nombre de sites. Les découvertes extérieures à cette zone, exceptées celles de la région lyonnaise, sont assez rares et éloignées les unes des autres. En outre, les découvertes récentes, notamment au sud et au sud-ouest de la zone d'extension, ont été bien souvent attribuées au N.M.B. au cas par cas, à partir de comparaisons ponctuelles fondées sur les critères céramiques définis lors du colloque de Beffia.

Depuis cette table-ronde, on peut constater l'absence d'une vision suprarégionale permettant notamment d'interpréter toutes ces nouvelles séries céramiques. Le manque de vision globale spatiale et chronologique engendre une caractérisation confuse des traits discriminants du N.M.B. Comme il a été dit plus haut, une redéfinition des critères d'attribution au N.M.B. est donc nécessaire. L'objectif serait que l'ensemble des sites attribués anciennement ou récemment à cette culture puisse être pris en compte de manière systématique ; l'ampleur du problème nous a conduit à définir une zone d'étude plus restreinte. D'autant plus que l'aire de diffusion actuelle du N.M.B. comprend des territoires géographiques très divers et sujettes à des interactions culturelles multiples.

Une zone d'étude a donc été choisie au sein de la région de définition originelle de la culture du N.M.B., au cœur de son aire de diffusion (Fig. 4). Un tel périmètre permet de réduire certains biais, notamment en restreignant les influences culturelles possibles, le but étant de mieux définir les caractères céramiques propres à cette culture et leurs évolutions chronologiques et spatiales.

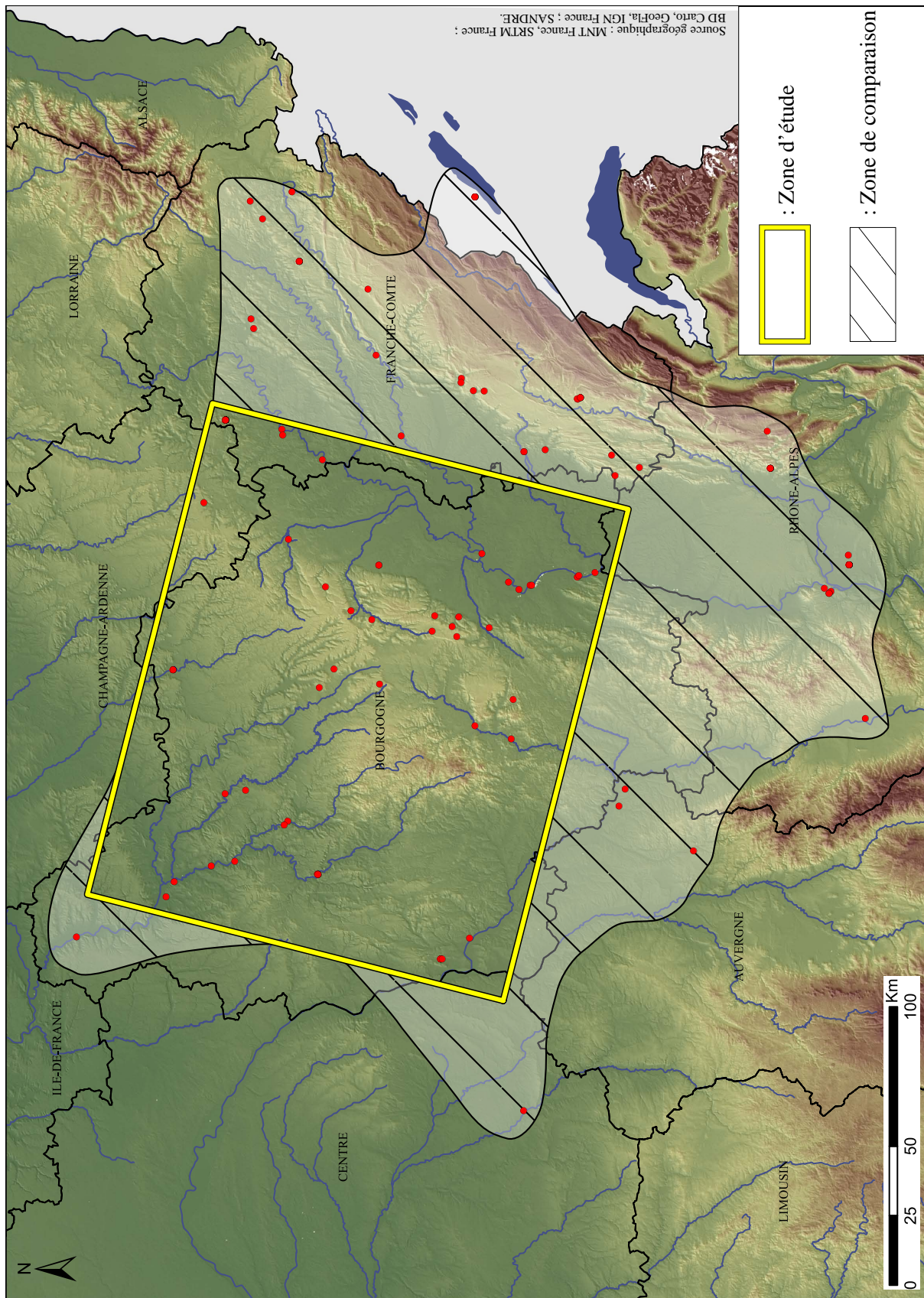


Figure 4 : Carte de localisation de la zone d'étude et de la zone de comparaison correspondant au reste de l'aire de diffusion actuelle du N.M.B.

Le reste de l'aire de diffusion du N.M.B. n'est pas pour autant abandonné, car cet espace sera pris en compte dans un deuxième temps, comme zone de comparaison (Fig. 4) ; ces données devant être confrontées à celles obtenues à partir des gisements de la zone d'étude.

Le secteur d'étude correspond à un espace de 180 par 150 km, qui englobe une grande partie de la Bourgogne et l'ouest de la Franche-Comté. Il encadre au nord-ouest la moyenne vallée de l'Yonne et à l'est une portion importante de la vallée de la Saône. Ses limites nord et sud ont été choisies pour cerner les zones les plus riches en sites attribués au N.M.B. Sa surface est d'environ 28 000 km<sup>2</sup>, soit un peu moins de la moitié de l'aire de diffusion actuelle des témoins attribués au N.M.B.

Comme nous allons le voir dans les paragraphes suivants, cette zone d'étude peut paraître géographiquement hétérogène, elle correspond principalement à une aire de transition et ce sur plusieurs points.

## **2.2. Géographie de la zone d'étude : une région contrastée, une région charnière**

### *2.2.1. Le contexte topographique et géologique*

Pour comprendre au mieux la topographie et la géologie de la zone d'étude, nous nous attacherons dans un premier temps à la description de sa structure géologique générale (Fig. 5). Le territoire pris en compte constitue un espace de transition en terme géologique et le système Bourgogne-Morvan-Bresse représente une articulation entre le Bassin parisien et le domaine jurassien, péri-alpin (Rat 1974, p. 480).

Un point majeur de cette zone est le pli du Seuil de Bourgogne qui sépare les bassins de la Seine et de la Saône tout en laissant sortir le Morvan au sud-ouest et en s'appuyant au nord-est sur le massif vosgien (Rat 1986). Cette voûte calcaire montre une coupe transversale dissymétrique, qui s'abaisse doucement vers le Bassin parisien au nord-ouest, alors que le flanc sud-est, descendant vers le fossé bressan, est beaucoup plus étroit et brisé de failles. Longitudinalement, ce seuil s'abaisse en son milieu mais, topographiquement, cette voûte est fermée par les plateaux calcaires du Jurassique moyen de Langres, du Châtillonnais et de l'Auxois.

I.2.2-Géographie de la zone d'étude : une région contrastée, une région charnière

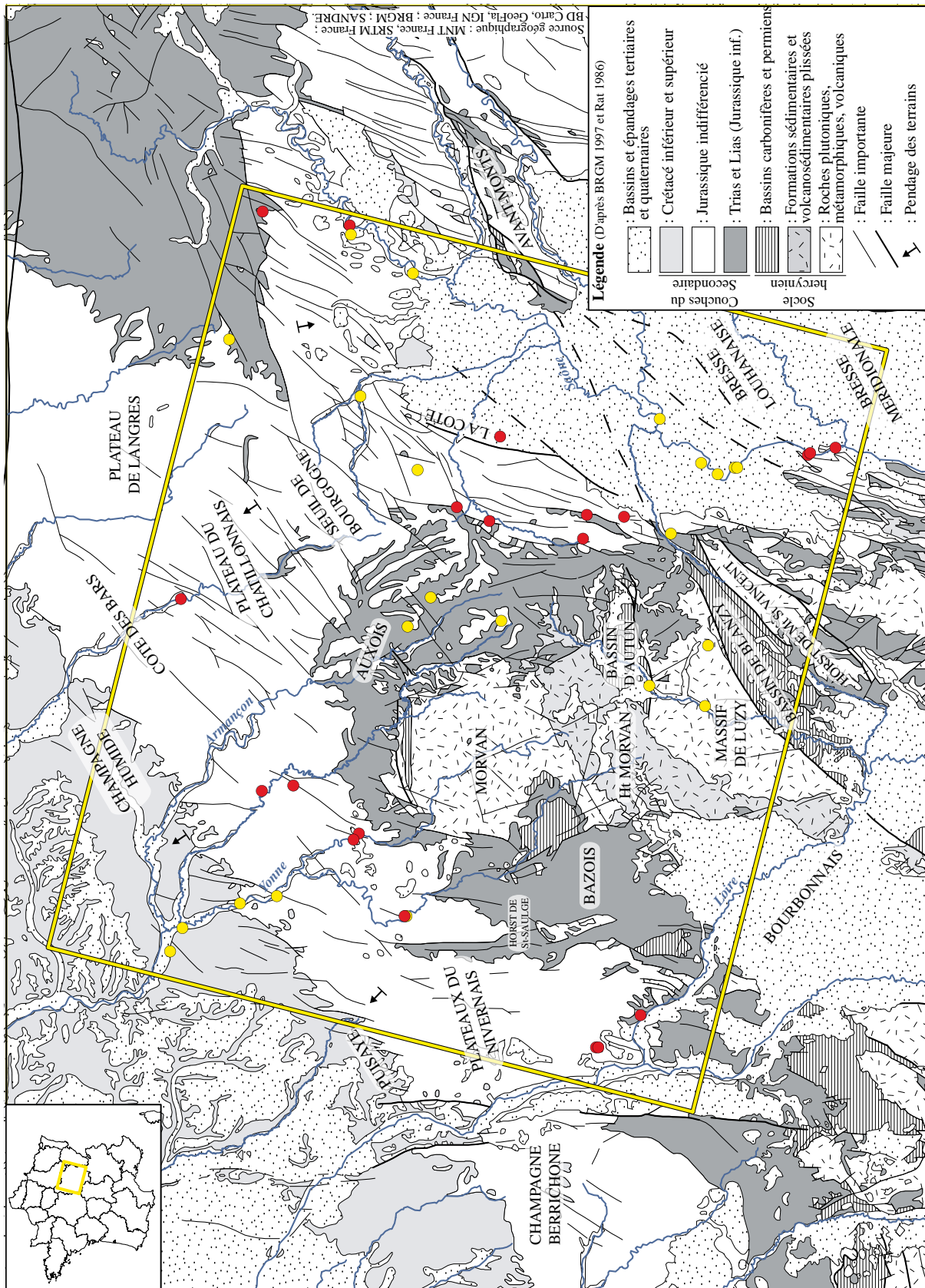


Figure 5 : Schéma structural géologique de la zone d'étude.

Le quart nord-ouest de la zone est composé des plateaux monoclinaux et des cuestas des bordures du Bassin parisien. La structure d'ensemble est monoclinale plongeant vers le nord-ouest. Malgré tout, du fait de l'alternance de séries marneuses ou marno-calcaires, les auréoles orientales du Bassin parisien sont ici prolongées par une série de cuestas, telles la Côte des Bars ou encore la Côte du Châtillonnais.

Au sud de la zone, la bande qui s'étend de la Loire au Jura est caractérisée par de multiples failles, orientées Nord-Sud, qui ont découpé le socle hercynien. Elles séparent différents blocs organisés en "touches de piano" qui se sont soit abaissés (fossés de la Loire et de la Saône), soit surélevés (horsts du Morvan et de St-Saulge). De façon sommaire, trois blocs peuvent être distingués. À l'ouest, les plateaux calcaires du Nivernais s'intègrent dans les auréoles du Bassin parisien et sont séparés du Morvan par le horst de St-Saulge et le fossé liasique du Bazois. Au centre se développe le massif cristallin du Morvan, découpé à l'ouest et l'est par plusieurs systèmes de failles, soulevé au sud (Haut-Morvan) et incliné vers le nord où le socle s'enfoncé progressivement sous la couverture liasique. À l'est, de multiples gradins intermédiaires qui relient le Morvan à la plaine de la Saône.

La plaine de la Saône à l'est est caractérisée par un fossé d'effondrement entre le Morvan et les Avant-Monts du Jura. D'allongement Nord-Sud, ce fossé est en réalité composé de plusieurs segments parallèles au Seuil de Bourgogne. Ceux-ci sont nommés Bresse chalonaise, Bresse louhanaise et Bresse méridionale et sont séparés par des seuils plus ou moins enfouis sous le remplissage de l'ère tertiaire.

Enfin, au sein de cette zone d'étude, deux régions se rattachant à des formations géologiques extérieures se distinguent. À l'extrême nord-est se remarque la puissante série triasique vosgienne qui ressort de la voûte calcaire. De la même manière, au sud, on peut observer la retombée orientale du Massif central sur la Bresse. Le socle est ici découpé en petits blocs, ou en lanières, inégalement soulevés ou effondrés les uns par rapport aux autres. Au sud de la percée de la Dheune, se distinguent la Côte chalonaise, le fossé de la Grosne et les chaînons du Tournugeois et du Mâconnais.

## I.2.2-Géographie de la zone d'étude : une région contrastée, une région charnière

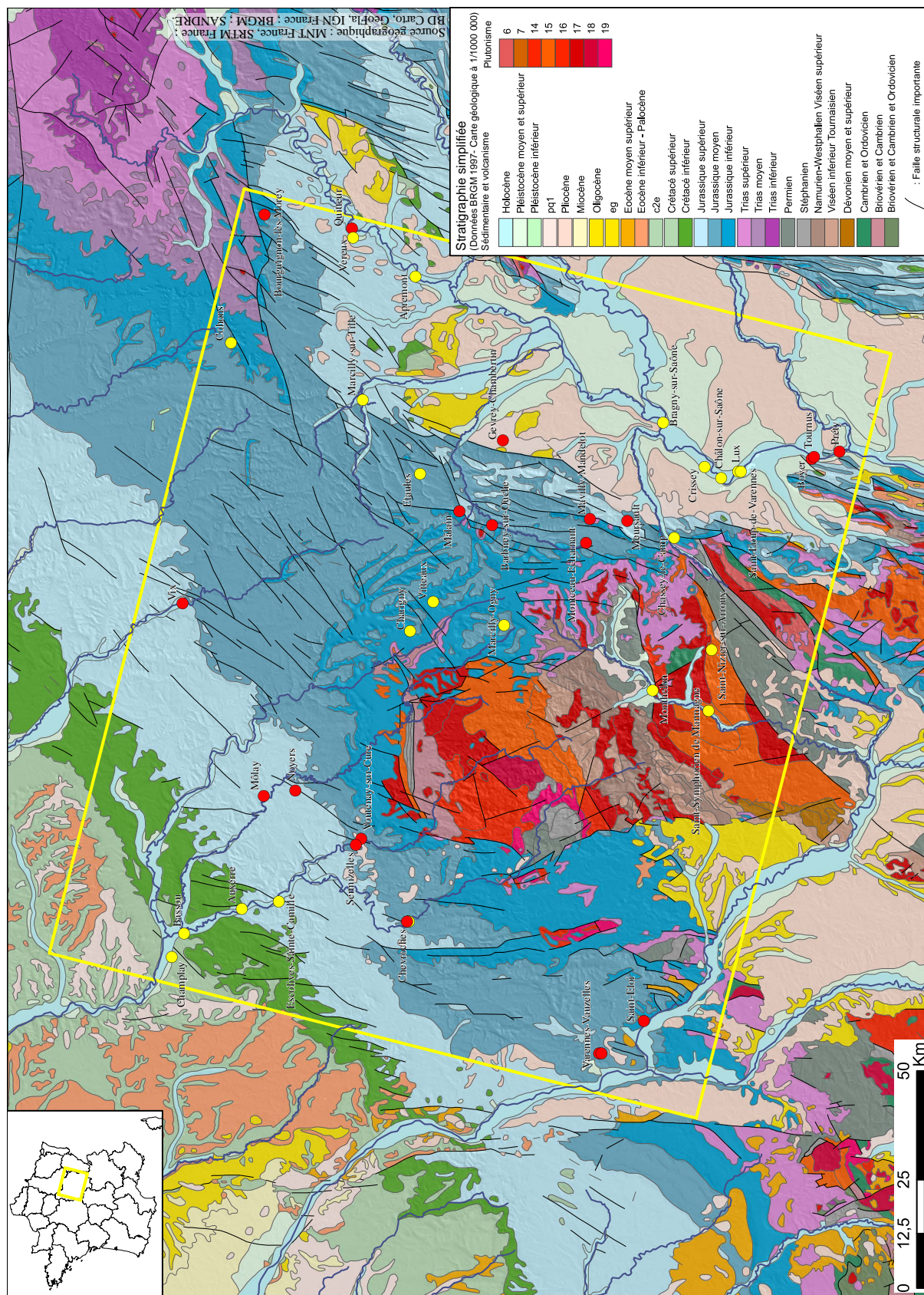
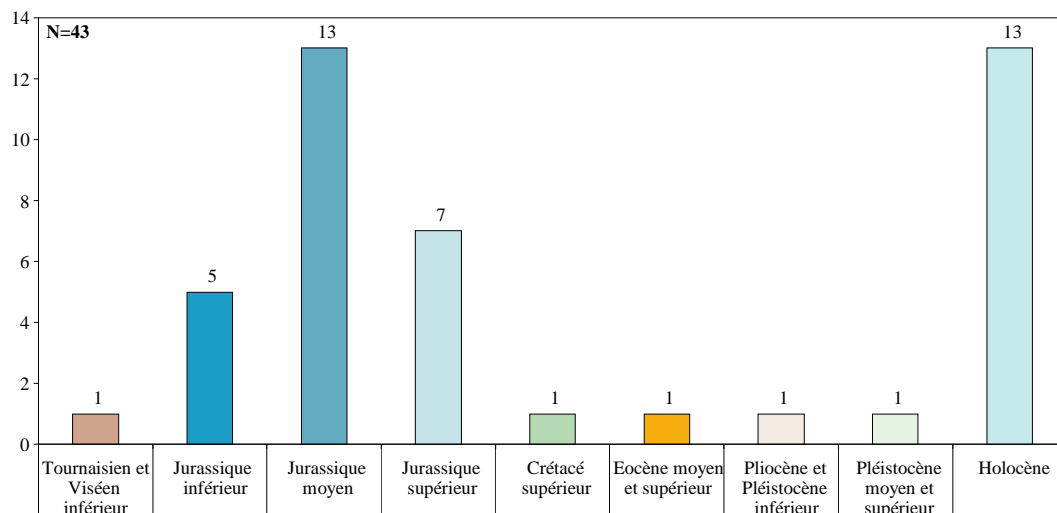


Figure 6 : Carte géologique de la zone d'étude.



En observant plus précisément les formations géologiques de la zone (Fig. 6), on peut remarquer que les roches plutoniques (granites) et volcaniques (basaltes, rhyolites) se limitent principalement au massif du Morvan et au niveau de la retombée du Massif central. Une grande part de la zone restante est couverte par des couches sédimentaires du Jurassique moyen ou supérieur principalement calcaires ou marneuses. Ces dernières sont encadrées par des formations plus argileuses du Trias et du Lias (Jurassique inférieur) d'un côté et du Crétacé supérieur d'un autre. Enfin, les formations tertiaires et quaternaires se retrouvent en majorité dans le fossé bressan et le long des fleuves et rivières. Ces horizons sédimentaires récents peuvent être argileux, tels les niveaux du Pléistocène moyen et supérieur, ou sableux.

La localisation des sites de la zone d'étude recoupe à peu près ces observations (Fig. 7). Sur les quarante-trois gisements pris en compte, la majorité s'intègre dans des contextes sédimentaires jurassiques, le tiers étant situé dans des contextes du Jurassique moyen. Ce phénomène peut s'expliquer d'une part par la localisation des sites de hauteurs sur des éperons ou des rebords de plateaux calcaires. D'autre part plusieurs grottes font partie de réseaux karstiques ou sont la résultante des multiples failles qui ont entaillé les terrains calcaires. Un autre tiers se trouve sur des terrains holocènes, principalement le long des rivières. Néanmoins, parmi ces derniers, il faut souligner que six découvertes isolées résultent de dragages dans la Saône, ce qui ne prouve pas, dans ces cas, une installation pérenne dans ces secteurs.



**Figure 7 : Répartition des sites de la zone d'étude par étage géologique (Données obtenues par croisement entre la localisation exacte des gisements et la carte géologique Fig. 6). Les localisations majoritaires sont sur terrain jurassiques (sites de hauteur, grottes...) ou holocènes (sites proches de certaines rivières).**

La localisation des sites est importante pour déterminer le contexte géologique dans lequel ils se placent et donc pour identifier les ressources disponibles, notamment en ce qui concerne l'approvisionnement en argile pour la production céramique. On constate que beaucoup de gisements se trouvent en contexte calcaire. Toutefois des observations plus locales seront nécessaires pour étudier plus précisément les différents types de ressources immédiatement disponibles auprès des sites étudiés.

### 2.2.2. *Le contexte hydrologique au croisement de trois bassins versants*

En ce qui concerne le contexte hydrologique, la zone d'étude correspond aussi à une zone de transition. Elle est en effet partagée entre trois bassins versants principaux : celui de la Saône et du Rhône, celui de la Loire et celui de l'Yonne et de la Seine (Fig. 8). Le point triple de partage des eaux se situe au nord-est du Morvan, pratiquement au centre de la région étudiée.

Le bassin de la Saône et du Rhône, auquel appartiennent notamment la Dheune, l'Ouche ou encore la Tille, en rive droite, engage la zone en direction du couloir rhodanien et des régions plus méridionales. Ce bassin est également ouvert vers l'est, le long de la vallée de la Seille, et vers le nord-est par les plateaux de Haute-Saône et les vallées de l'Ognon et du Doubs. Plusieurs travaux de recherches ont traité spécifiquement du rôle de la Saône dans la structuration du territoire et peuvent amener à des résultats complémentaires. En ce qui concerne le Néolithique moyen, J. Duriaud considère que la rivière représente une frontière culturelle dans le Tournugeois, opposant l'occupation des collines en rive droite à celle du fossé bressan en rive gauche (Duriaud 1996a). Notons cependant que ces conclusions sont avancées sur une région restreinte et principalement fondées sur l'étude des industries lithiques. D'un autre côté le travail d'A. Dumont montre que les passages sur la Saône sont nombreux (Dumont 2002). Elle a répertorié plus de soixante-dix passages à gué potentiels entre Lyon et Verdun-sur-le-Doubs, dont une trentaine est attestée avec certitude (*Ibid.*, p. 55). Parmi ceux-ci, grâce à l'examen du mobilier sorti de la rivière lors de dragage, elle note qu'un minimum de quatorze gués ont livré du matériel néolithique dans le Chalonnais (*Ibid.*, p. 130). Quatre sont attribués au Néolithique moyen alors que les autres ont livré des artefacts du Néolithique final. Leur localisation correspond à certaines découvertes prises en compte dans cette étude : Bragny-sur-Saône, Chalon-sur-Saône, Lux et Saint-Loup-de-Varennes (Fig. 9). En outre la situation de certains gués peut être stratégique au regard des sites trouvés à proximité de la rivière, comme au niveau du site de Tournus et du menhir de Boyer.

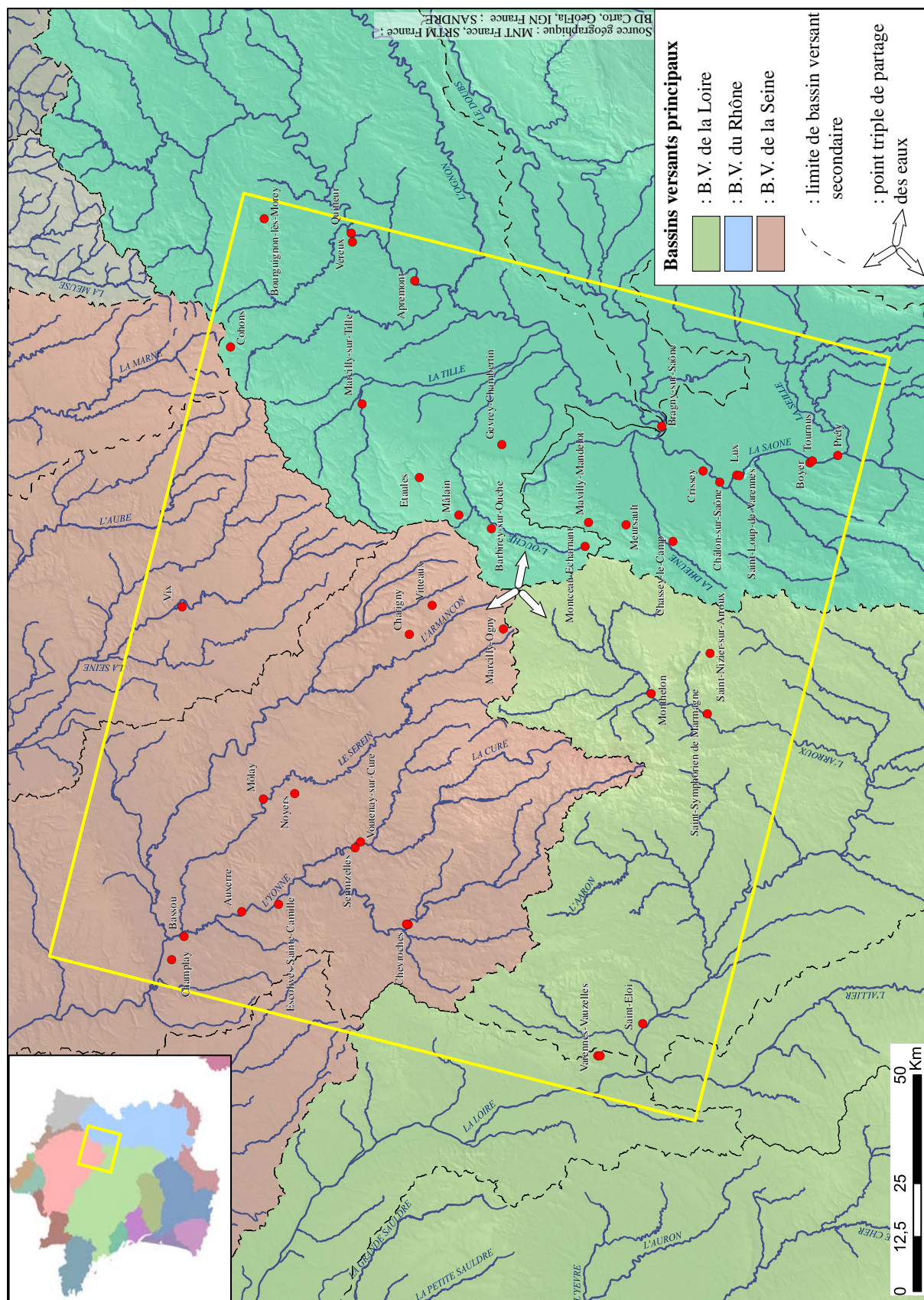
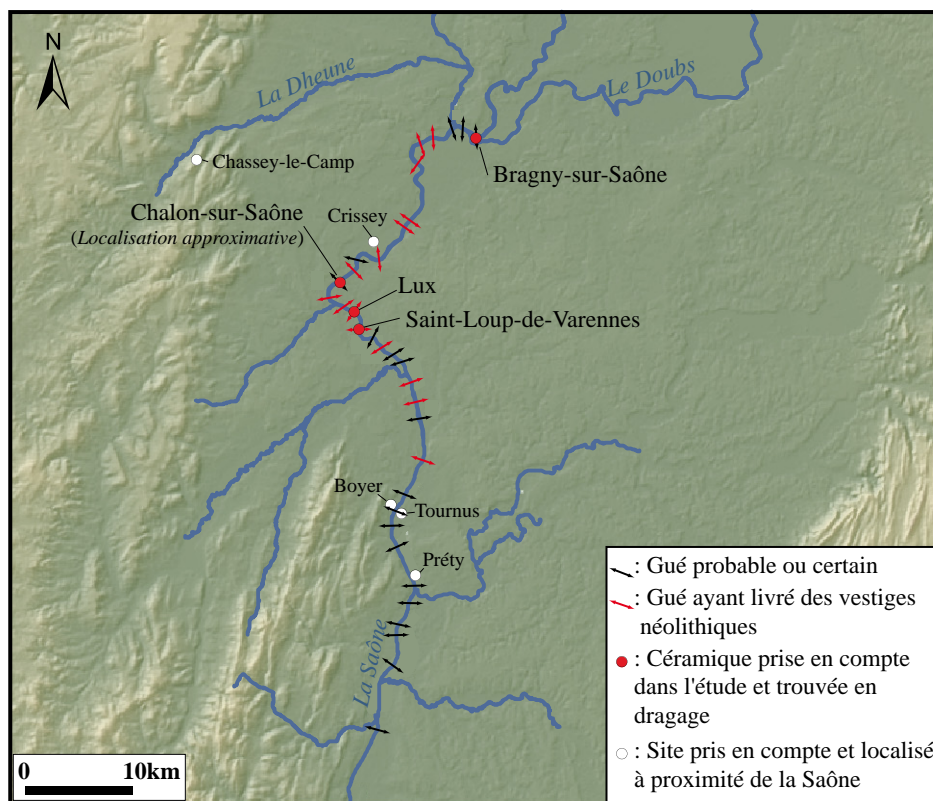


Figure 8 : Carte de localisation des bassins versants principaux dans la zone d'étude.

Le bassin de la Loire, au sud-ouest est celui qui est le moins bien représenté dans la zone d'étude, le fleuve passant à l'extrême sud. La vallée de l'Arroux correspond néanmoins à un axe structurant, car elle permet un passage de la vallée de la Loire jusqu'au cœur du Morvan, non loin du point de partage des eaux. Ce bassin est bien évidemment ouvert vers l'ouest et le sud, le long de la Loire, mais il se déploie aussi en rive gauche vers le sud-ouest en direction des régions Centre et Auvergne.

Le dernier bassin principal de la Seine et de l'Yonne est orienté vers le nord-ouest et descend en pente douce du Seuil de Bourgogne en direction de leur confluence et du Bassin parisien. Hormis ces deux cours d'eau, ce bassin est également composé de plusieurs rivières importantes comme la Cure, le Serein ou encore l'Armançon, bénéficiant toutes de la même orientation générale. Un inventaire archéologique des gisements de référence de la transition Néolithique moyen I-Néolithique moyen II a été en particulier fait dans cette zone à l'occasion du colloque interrégional de Dijon en 1991 (Prestreau et Thevenot 1996). En outre, il convient de souligner l'intensité de la recherche archéologique le long de la vallée de l'Yonne due en particulier à l'exploitation des gravières. Elle se manifeste par un nombre important de fouilles préventives. Certaines études ont surtout porté sur le Néolithique moyen I et sur sa transition avec le Néolithique moyen II pour la partie bourguignonne de la vallée (Duhamel et Prestreau 1997). Dans son travail sur les enceintes de Bourgogne, M. Prestreau a aussi présenté quelques remarques sur leur position au Néolithique moyen II par rapport à l'Yonne, à ses paléochenaux et à l'emplacement des gués (Prestreau 2002, p. 440).

Les types d'alluvions que peut charrier une rivière ou un fleuve dépendent des types de terrains traversés en amont (Fig. 10). Certains cours d'eau ne traversent que des terrains calcaires comme la Seine, l'Aube, la Tille et dans une moindre mesure l'Ouche. Mais la majorité du réseau hydrographique de la zone d'étude possède des alluvions à fraction siliceuse comme on peut le voir par exemple avec l'Yonne, la Cure ou l'Armançon qui prennent source dans le Morvan. Ces observations sont importantes, car de tels terrains alluvionnaires sont fréquemment présents dans l'environnement des sites étudiés et influent par conséquent sur les types d'argiles disponibles.



D'après Dumont 2002

Figure 9 : Carte de localisation des gués sur la Saône entre Verdun-sur-le-Doubs et Chalon-sur-Saône.

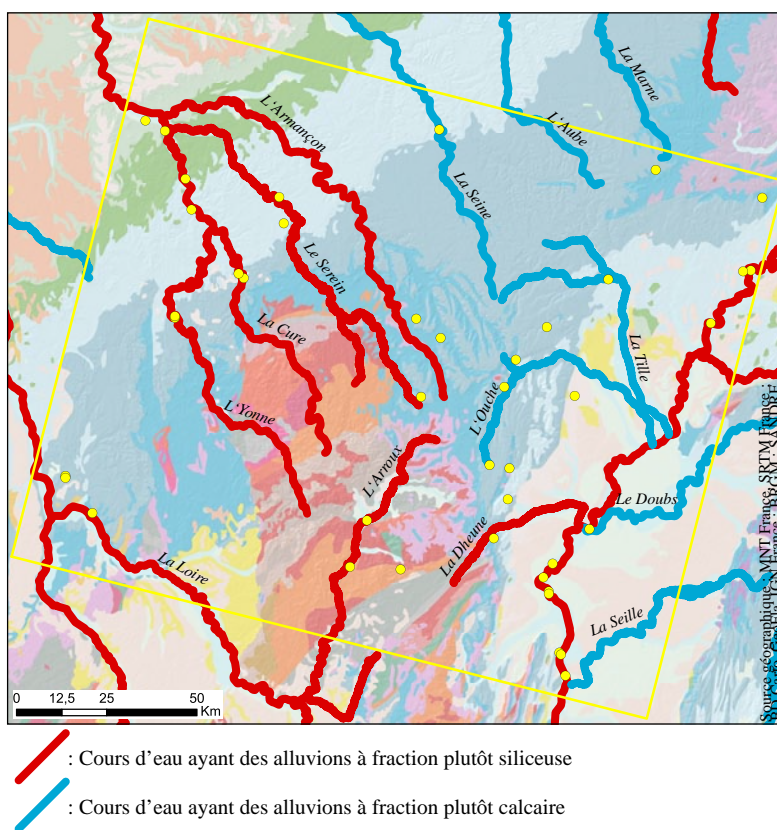


Figure 10 : Carte de localisation des deux types d'alluvions susceptibles d'être charriés par les principaux cours d'eau de la zone d'étude.

### 2.3. Le contexte archéologique au Néolithique

Dans le cadre d'un programme de recherches réalisé notamment sur l'occupation du territoire au Néolithique final des régions Centre, Bourgogne et Franche-Comté (Martineau *et alii* 2007), une base de données a été dressée, regroupant l'ensemble des gisements du Néolithique de ces trois régions (Moreau *et alii* 2009). Cette base est encore en cours de réalisation. Elle a collecté des informations provenant des cartes archéologiques, complétées autant que possible par des recherches bibliographiques ou muséographiques ou par d'autres bases de données de différents chercheurs. Beaucoup d'inexactitudes ou d'erreurs sont encore présentes, mais, en hiérarchisant les informations, cette base peut être utile pour dresser un bilan général du contexte archéologique de la zone d'étude.

Dans un premier temps, nous avons considéré tous les sites ayant une occupation probable du Néolithique moyen, combinés avec l'ensemble des gisements dont l'attribution chronologique, interne au Néolithique, reste indéterminée. Tous les types de sites ont été ici pris en compte, qu'il s'agisse d'une découverte isolée, d'un artefact lithique par exemple, d'un site d'habitat avéré, ou encore de mégalithes ou de stations de plein air. Un total de 2532 sites ou indices de sites a donc été cartographié sur l'ensemble de la zone d'étude (Fig. 11-A). Un semis de points assez hétérogène est observable, mais il est nécessaire de hiérarchiser l'information pour éviter des conclusions hâtives et erronées. Une distinction par type de site (découverte isolée, habitat, sépulture...) aurait été probante, mais, étant donné la qualité différentielle des informations de la base de données, une division par période a été privilégiée :

- 2006 sites ou indices de sites appartiennent au Néolithique, sans information chronologique plus précise. Ils constituent un bruit de fond d'occupation sur l'ensemble de la zone.
- 314 sites peuvent avoir une fourchette d'attribution chronologique assez large, mais qui comprend très probablement une occupation du Néolithique moyen. Ils sont également répartis de façon homogène sur le territoire.
- 163 sites ont vraisemblablement été occupés durant le Néolithique moyen exclusivement, sans qu'une distinction entre Néolithique moyen I ou II n'ait pu être faite. La localisation de ces sites est quant à elle plus hétérogène, avec un nombre important de sites au sud-est du Morvan.

- huit sites ont exclusivement livré des indices du Néolithique moyen I. Un site est localisé dans le Tournugeois, mais la majorité a été retrouvée ou reconnue principalement dans la vallée de l'Yonne.
- quarante et un sites enfin ont une occupation certaine du Néolithique moyen II. Leur localisation peut être mise en parallèle avec celle des sites du Néolithique moyen indifférencié.

Les observations faites ici ne reflètent qu'un état provisoire de la base de données, les interprétations qui peuvent en découler doivent donc être considérées avec précaution. En outre, une distinction doit être faite entre les types d'informations biaisées qui proviennent d'un état hétérogène de la recherche et les résultats qui peuvent être réellement rapprochés de la réalité archéologique. Néanmoins certaines constatations peuvent être notées à partir de la carte de répartition de l'ensemble des sites et de sa carte de densité correspondante (Fig. 11-B). Cette dernière a été obtenue à partir de la méthode d'interpolation des densités Kernel<sup>1</sup>.

La première remarque confirme le fait que la majorité de l'espace est occupé. La zone vide au nord de la zone d'étude est simplement due au fait que les informations concernant la Champagne-Ardenne n'ont pas été intégrées à la base de données. Par contre celle observable dans la Nièvre, au niveau du Bazois, peut refléter soit une réalité archéologique, soit un déficit de recherche, soit enfin une combinaison des deux phénomènes.

Dans un deuxième temps, des zones de concentrations plus ou moins fortes peuvent être soulignées. De très fortes densités sont repérables au nord de la confluence Yonne-Armançon. Elles révèlent à la fois une occupation archéologique sans doute assez intense, mais également, comme il a été dit précédemment, une intense activité de la recherche archéologique liée aux gravières. Cette zone se prolonge d'ailleurs bien au-delà du territoire étudié, tout au long de la vallée de l'Yonne. La bande de moindre concentration au sein de cet ensemble, d'orientation Sud-Ouest/Nord-Est s'explique géologiquement par la présence d'une auréole crétacée argileuse du Bassin parisien qui a pu affecter l'observation des implantations archéologiques. Des zones de concentrations sont également visibles le long de la vallée de la Saône et notamment au niveau du Tournugeois et du Chalonnais.

---

<sup>1</sup> La méthode de densité Kernel consiste à implanter une grille sur le territoire à étudier. La densité de sites est calculée pour chaque cellule de la grille, puis pondérée et interpolée grâce aux densités obtenues sur les cellules voisines dans un périmètre, appelé Kernel. Ici, la grille est composée de cellules de 500 m de côté et la zone de comparaison est une aire circulaire de 5 km de diamètre autour de chaque cellule. La grille et l'interpolation ont été obtenues à l'aide du logiciel Crimestat III (Smith et Bruce 2008).

### I.2.3-Le contexte archéologique au Néolithique

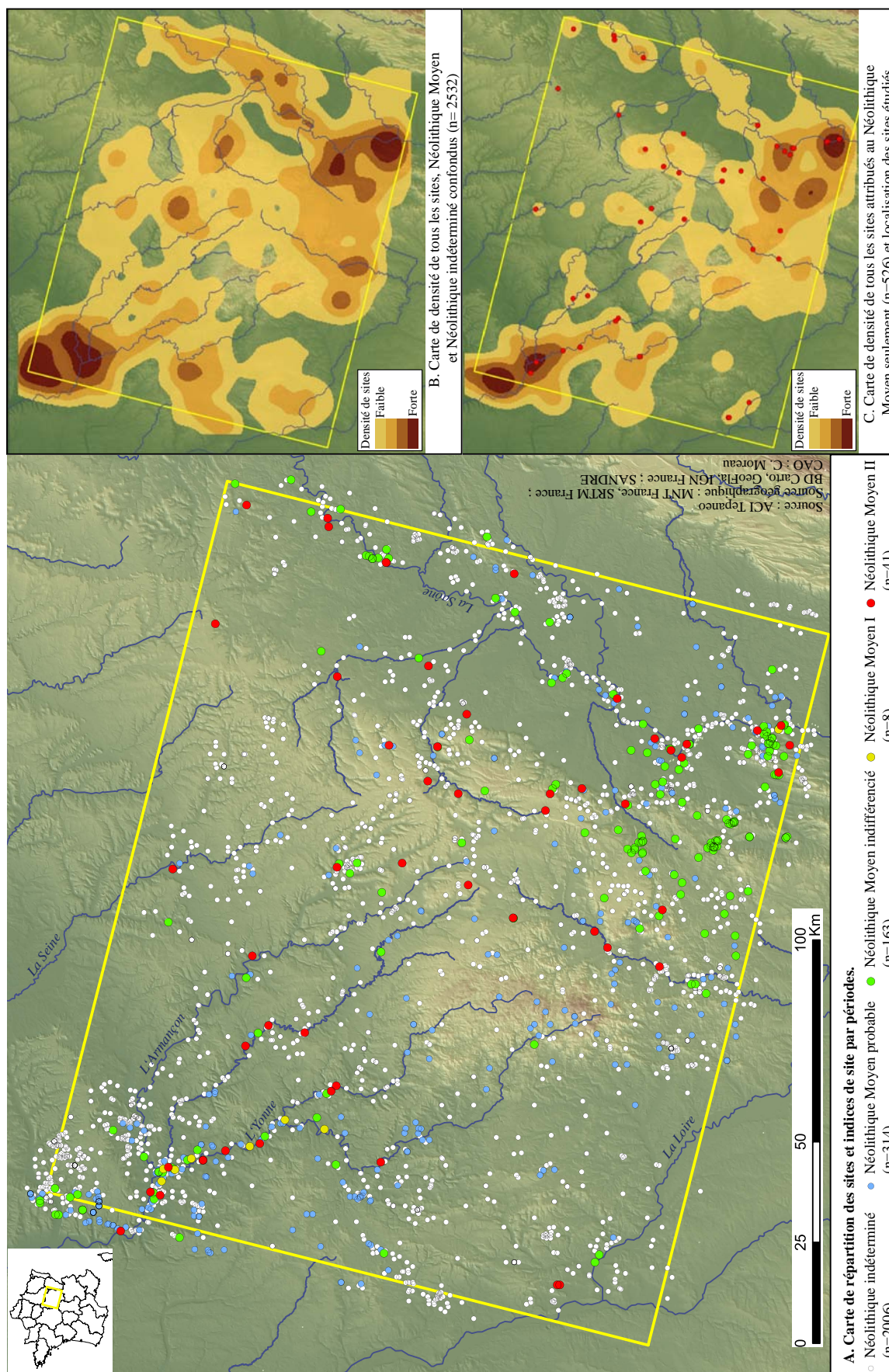


Figure 11 : Présentation du contexte archéologique au Néolithique dans la zone d'étude.



Là encore, bien qu'une forte occupation réelle soit probable, cette "sur-représentation" de ces territoires est liée aux recherches locales du GRAT (Groupement de Recherches Archéologiques du Tournugeois) et de leurs homologues dans le Chalonnais.

Indépendamment de ces secteurs de sous-représentation et de sur-représentation, des zones d'assez forte densité se dégagent plus généralement au niveau des vallées de l'Yonne, de la Cure, de la Saône et entre cette dernière et celle de l'Arroux.

En observant la densité des sites occupés plus particulièrement au Néolithique moyen (Fig. 11-C.), les mêmes constatations peuvent être faites. On retrouve les mêmes micro-régions sur-représentées et les zones de concentrations au niveau des bassins de l'Yonne et de la Saône et au sud-est du massif du Morvan. La différence principale avec la précédente carte de densité provient du fait que l'occupation générale du territoire paraît moins homogène, avec plus de zones de vide. Reste à savoir si cette observation représente une réalité archéologique ou tout simplement un artefact lié à un état déficitaire de la recherche. La localisation des sites pris en compte dans ce travail correspond pour une part aux régions denses en sites. Cependant certains sites étudiés se situent également dans des contextes plus pauvres en nombre de sites ou d'indices de sites.

### 3. Description du corpus de sites

#### 3.1. Des choix nécessaires pour la constitution du corpus

La zone d'étude que nous venons de décrire compte une quarantaine de sites ayant livré de la céramique attribuée de façon générique au N.M.B. Tous ces sites n'ont pas pu être étudiés chacun de façon complète, car, du fait des contraintes de temps et de la difficulté à pouvoir accéder quelquefois au matériel, un choix a dû être opéré.

La sélection de ces sites s'est faite selon plusieurs critères. Le premier tient à la présence avérée d'individus céramiques réellement attribuables au N.M.B. L'attribution à cette culture est en effet parfois un peu rapide dès qu'il s'agit d'un matériel céramique du Néolithique moyen II. Malheureusement, nous pourrions constater dans la suite de l'étude que, même avec cette sélection préalable, il existe certaines séries dans lesquelles la présence de la céramique N.M.B. peut être très minoritaire, voire douteuse.

Le deuxième critère de sélection concerne la réactualisation des données. Certains gisements, connus anciennement, n'ont pratiquement pas été réétudiés depuis leur découverte. Un retour à la collection conservée a donc été nécessaire afin de réévaluer la série notamment pour les sites de la grotte de "Roche-Chèvre", à Barbirey-sur-Ouche (Côte-d'Or), du "Peut-Trou", à Montceau-Echarnant (Côte-d'Or) ou encore de la fosse "des Chapes", à Môlay (Yonne).

Le troisième critère rejoint un objectif d'étude de matériel pas ou très peu publié. Il peut s'agir soit de produits de fouilles anciennes assez mal connues, soit de résultats de fouilles récentes connus seulement sous la forme de rapports. La fouille programmée de Bourguignon-lès-Morey (Haute-Saône) correspond à cette situation. Nous avons pu travailler sur cette collection lors de travaux antérieurs (Moreau 2003b, Piningre *et alii* 2003 et 2004) et l'étude réactualisée de la série céramique s'intègre pleinement dans la problématique générale de cette recherche, en attendant une publication plus complète du site. Ce critère concerne également des fouilles préventives récentes comme celles faites à Chevroches (Nièvre) (Devevey 2005, Ducreux 2001), à Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or) (Chevrier 2009) ou encore à Varennes-Vauzelles (Nièvre) (Liégard *et alii* 1999).

Certains sites qui rentraient dans ces critères n'ont cependant pas pu être étudiés, faute de temps ou du fait de la dispersion du matériel. Il s'agit en Côte-d'Or de la station "du Verger" à Saint-Romain et "du Trou de l'Oreille", à Vauchignon, du site de hauteur "du

Champ Pendu", à Mesmont et enfin de l'habitat supposé "des Charmes", à Couternon (Joly 1965b, p. 61-62).

Au total, vingt gisements de la zone d'étude ont pu être exhaustivement étudiés. Les vingt-deux autres gisements qui ont livré de la céramique attribuée au N.M.B. n'ont pas pu être observés directement, mais, pour ces derniers, des informations typologiques sont fournies par la bibliographie. Certaines publications anciennes laissent des doutes quant à la fiabilité des dessins céramiques. C'est le cas pour ceux qui concernent les sites de Saint-Symphorien-de-Marmagne (Saône-et-Loire) (Debourdeau et Camusat 1907) ou de Cohons (Haute-Marne) (Lepage 1992), mais d'autres sont dignes de confiance tels Chassey-le-Camp (Saône-et-Loire) (Thevenot 2005), Marcilly-sur-Tille (Côte-d'Or) (Thevenot 2005, p. 263) ou encore Monthelon (Saône-et-Loire) (Lagrost 1996). En outre certaines remarques ou certaines études technologiques ponctuelles peuvent être récoltées dans la publication de certaines séries. L'ensemble de ces données publiées a donc été intégré à la base de données de ce travail. Ils pourront ainsi être pris en compte, en tant que sites de comparaison au sein de la zone d'étude.

Par ailleurs, les données de tous les sites de la zone de comparaison ont aussi été systématiquement codées et intégrées au corpus d'après la bibliographie. Comme pour les sites de comparaison de la zone d'étude, il s'agit principalement d'informations typologiques, mais certaines données technologiques sont également disponibles. Ces séries nous serviront pour établir le contexte général dans lequel s'insèrent les sites de la zone d'étude et, dans un deuxième temps, pour en confronter les résultats obtenus dans la région étudiée.

### **3.2. Présentation du corpus de sites**

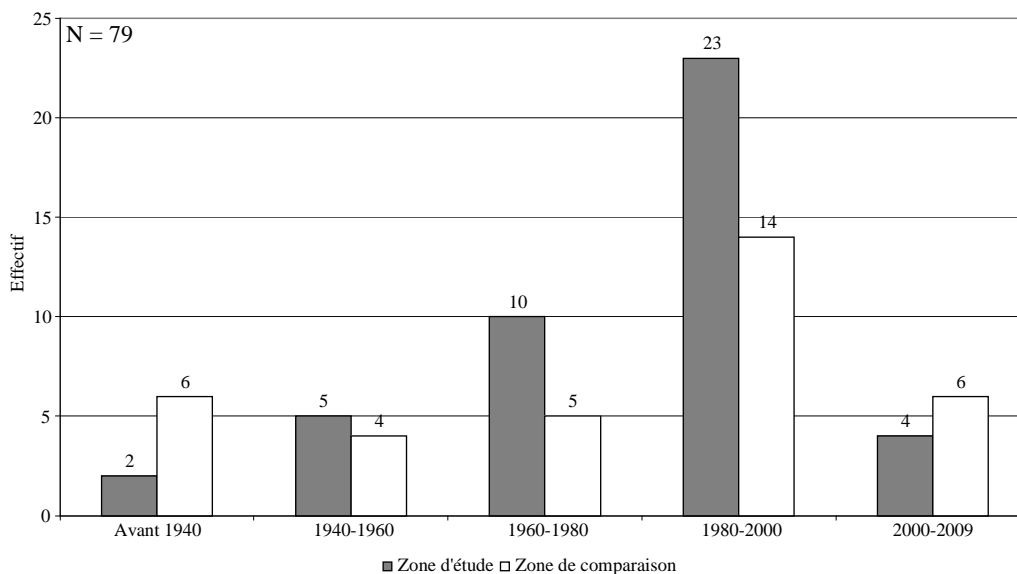
Les séries céramiques spécialement étudiées ou prises en comparaison ne sont pas homogènes. Les données sont en effet issues de contextes forts différents, entre autres en ce qui concerne le type de découverte ou de site. Il convient donc de décrire les différents critères qui caractérisent ce corpus de sites, afin de convenir par la suite d'une méthode permettant de pallier les difficultés qui peuvent se présenter.

#### *3.2.1. Différents contextes de découverte*

Si certains gisements ont bénéficié de fouilles récentes bien documentées, il existe aussi des collections issues de fouilles anciennes à documentation très lacunaire, ou encore de

ramassages de surface sans réel contexte archéologique. De fait il convient d'estimer et prendre en compte ce problème de documentation différentielle.

Dans la zone d'étude et dans la zone de comparaison, certaines séries céramiques sont issues de découvertes anciennes. En observant leur répartition par tranche de vingt ans sur le XX<sup>e</sup> siècle (Fig. 12), on peut noter que environ 20 % des soixante-dix-neuf gisements représentés ici ont été mis au jour avant 1960. Par la suite le nombre de découvertes augmente, tout d'abord dans la zone d'étude puis, à partir des années 80 sur l'ensemble de la "zone du N.M.B." Les décennies entre 1980 et 2000 livrent d'ailleurs la majorité des découvertes avec 47 % des gisements pris en compte. Depuis 2000, dix sites ont déjà été mis au jour notamment grâce à l'archéologie préventive.



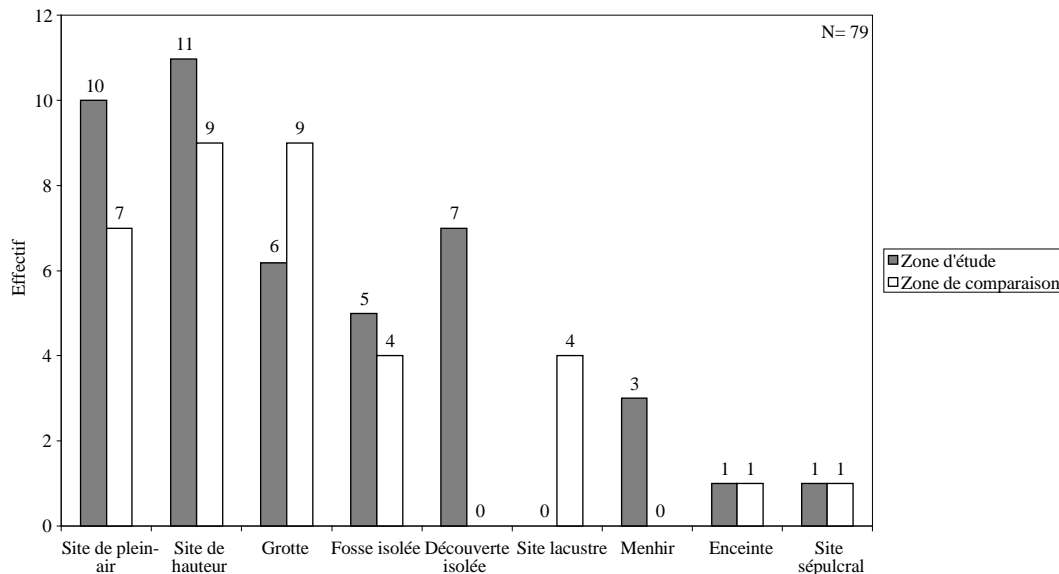
**Figure 12 : Distribution des sites de la zone d'étude et de la zone de comparaison par année de découverte ou de fouille du gisement.**

Ce constat est à nuancer suivant la qualité du contexte archéologique (ramassage, fouille partielle ou fouille exhaustive), la qualité de la fouille et la qualité de la documentation disponible actuellement.

En fait, on peut estimer qu'à peu près les deux tiers des sites étudiés sont issus d'un bon contexte de fouille, avec une documentation fournie. Le tiers restant se partage entre une dizaine de gisements mal documentés ou mal compris et quelques découvertes dont le contexte archéologique est quasiment absent, sans parler des produits de dragage.

### 3.2.2. Des fonctions diverses

Plusieurs types de gisements sont reconnaissables sur l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B., malgré tout, leurs effectifs céramiques respectifs ne sont pas équivalents (Fig. 13) et leur localisation n'est pas homogène (Fig. 14). Une présentation rapide de ces types de site est nécessaire, une description plus précise des contextes étudiés sera faite au cas par cas dans la suite de l'étude.



**Figure 13 : Distribution des types de sites de la zone d'étude et de la zone de comparaison.**

Les sites les mieux représentés sont les habitats dont la majorité se regroupe sous l'appellation "habitat de plein air", même si cette dénomination recoupe plusieurs catégories de découvertes. Il peut s'agir soit d'ensembles de structures excavées, soit de niveaux d'épandage, soit encore de niveaux d'occupation qui laissent présager une occupation pérenne sur le site. De réelles structures attestant de la proximité d'un bâtiment peuvent y être associées, mais les exemples assurés ou même supposés sont rares, tels les bâtiments rectangulaires retrouvés sur le site des Fendeux à Coulanges (Allier) (Liégard et Fourvel 2004) ou encore une structure quadrangulaire fossoyée à Saint-Laurent-la-Conche (Loire) (Jud et Charbouillot 2009). Neuf fosses isolées ayant livré de la céramique ont été considérées à part du fait de leur caractère ponctuel. Elles pourraient également être rapprochées de ce type d'habitat, dans l'éventualité de structures proches détruites ou non mises au jour.

### I.3.2-Présentation du corpus de sites

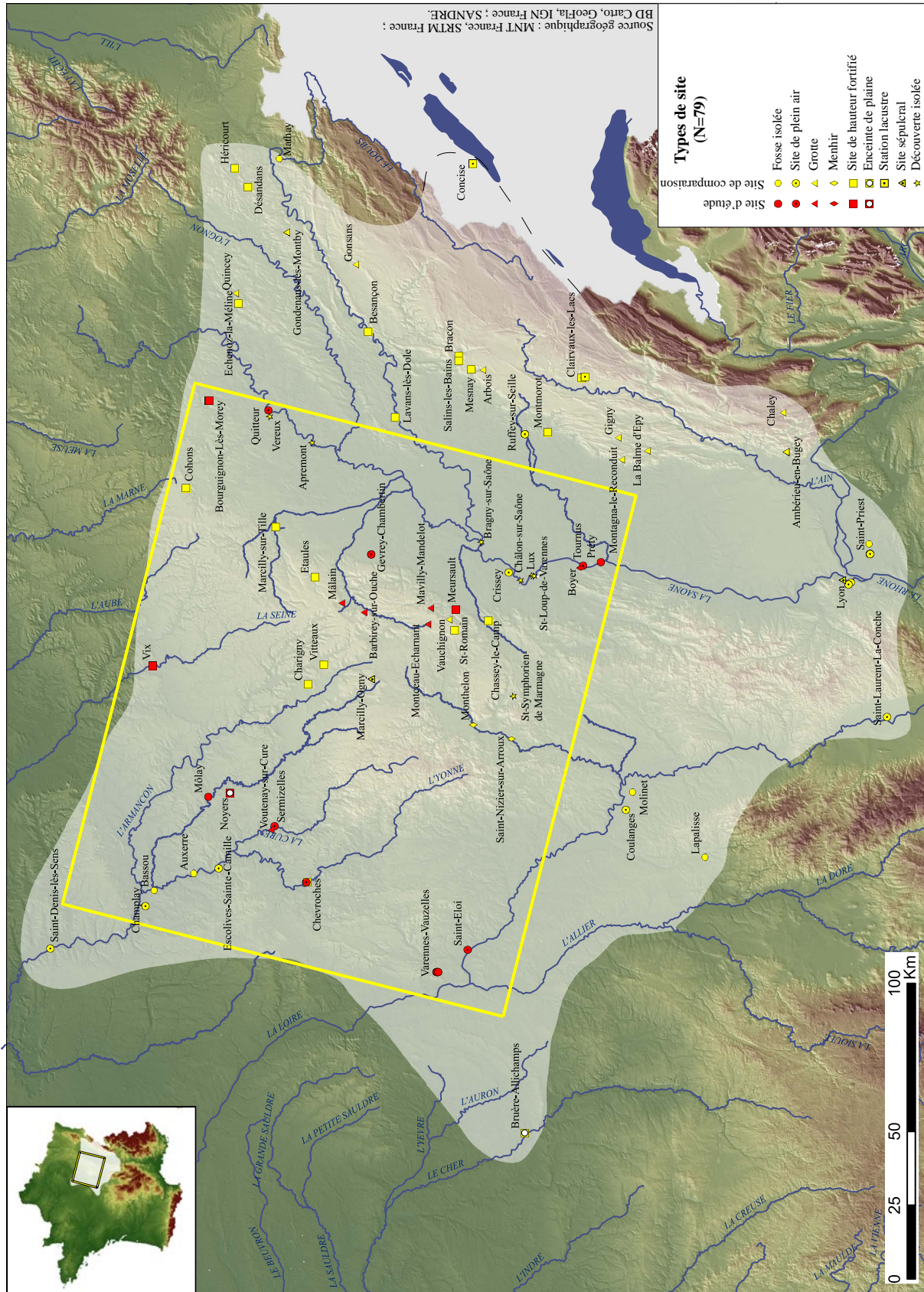


Figure 14 : Carte de répartition des différents types de site.

La découverte souvent récente de ces habitats de plein air est due à l'essor de l'archéologie préventive. De ce fait, la documentation de ce type de site est encore bien souvent lacunaire.

La deuxième catégorie de gisements est celle des sites défensifs, qui peuvent prendre plusieurs formes suivant le contexte d'implantation topographique. La très grande majorité est représentée par des sites de hauteur, souvent témoins d'une occupation longue au cours du Néolithique. Ils sont localisés sur des éperons, des buttes-témoins ou des rebords de plateaux et ils peuvent être fortifiés par un rempart en pierres sèches. Ce type de gisement, qui a souvent bénéficié de fouilles programmées longues, est le plus anciennement connu et le plus étudié (Passard 1980, Pétrequin et Pétrequin 1984, Urlacher et Passard 1989, Nicolardot 1993...). Beaucoup de ces sites, d'ailleurs reconnus depuis longtemps, n'ont pas pu être pris en compte dans cette étude, car ils n'ont pas ou très peu été fouillés, ou trop anciennement et, de ce fait, les artefacts céramiques sont rares, voire quasiment inexistants. C'est le cas pour certains sites de Côte-d'Or dans la zone d'étude, comme par exemple, à Mesmont ou Arnay-sous-Vitteaux (Nicolardot 2003) ou, dans la zone de comparaison, tels le camp de Chariez (Thevenin et Millotte 1958) en Haute-Saône ou encore ceux de Cernans (Toubin 1881, Gally 1977) ou de Bracon dans le Jura (Piroutet 1901, Pétrequin 1976, Gally 1977 et Pétrequin 1977).

Il convient de signaler que sur les sites fouillés, les structures d'habitations avérées ne sont pas très courantes. Divers indices laissent suggérer la présence de bâtiments accolés au rempart à Vitteaux (Nicolardot 2003, p. 34) et à l'extérieur de celui de la Vergentière à Cohons (Lepage 1992) ; un aménagement avec sablière basse est probable à l'intérieur de celui de Bourguignon-lès-Morey (Piningre et Ganard 2000, Moreau 2003b, p. 64). Enfin, au Châtelet du Mont-Milan à Meursault (Côte-d'Or), des indices fugaces, voire douteux, suggèrent à P. Chevillot l'existence de bâtiments sur poteaux (Chevillot 1983, p. 7).

L'habitat défensif peut aussi se retrouver en plaine sous la forme d'enceintes encore peu nombreuses pour le N.M.B. Celles de Bruère-Allichamps (Cher) (Rialland 1991a) ou Noyers (Yonne) (Prestreau 2002, p. 446) sont avérées et M. Prestreau note qu'à Saint-Eloi "l'habitat aurait été cerné par des fossés et des réseaux de palissades y auraient été observés" (*Ibid.*, p. 447). Malgré tout, ce dernier cas n'étant pas sûr, le gisement a été enregistré en tant que simple site de plein air.

Enfin les stations lacustres peuvent aussi être rapprochées de ce type d'habitat, leur implantation en bordure de lacs et des aménagements, comme les systèmes palissadés,

pouvant témoigner d'une vocation défensive, adaptée à l'environnement local. Les quatre sites de ce type se situent dans la zone de comparaison, autour du lac de Clairvaux (Jura) avec les stations de la Motte-aux-Magnins, Clairvaux VII et XIV (Pétrequin 1989, Jammet-Reynal 2006) et au bord du lac de Neuchâtel, avec Concise (Burri 2007, Winiger 2008).

Des occupations ont aussi été retrouvées en grotte et ont livré de la céramique attribuée au N.M.B. aussi bien dans la zone d'étude que dans la zone de comparaison. Si certaines grottes ne laissent pas de doute quant à leur vocation d'habitat, d'autres ont une fonction plus discutée. M. Wernli répertorie six activités possibles en contexte de grotte : les grottes-bergeries, les grottes sépulcrales, les haltes de chasse, les grottes-refuges, les grottes-citernes et les grottes-habitats (Wernli 1995, p. 70). À Chaley (Ain), celle de grotte-citerne est avancée (Treffort et Nicod 2000, p.68) et à Montceau-Echarnant (Côte-d'Or) la découverte ancienne de sépultures (Ratel 1964) laisse envisager une cavité sépulcrale. Malgré tout, ces types de sites peuvent connaître diverses fonctions combinées, c'est pourquoi ils sont tous regroupés pour l'instant sous la catégorie d'"occupation en grotte".

Parallèlement à ces nombreux sites plus ou moins liés à des habitats, les sépultures sont rares en contexte N.M.B. ; encore plus celles qui ont livré de la céramique réellement attribuable à cette culture. Des restes humains ont été retrouvés de façon sporadique sur certains habitats comme à Bourguignon-lès-Morey (Haute-Saône), mais les sites ayant réellement une vocation sépulcrale sont quasiment absents. Dans la zone d'étude, seul le tumulus des Champs-D'Aniers (Marcilly-Ogny, Côte-d'Or) répond à cette définition avec trois sépultures et un dépôt céramique sans doute associé (Nicolardot 1993b) ; plus au sud, des vestiges de crémation ont été retrouvés à Lyon-Vaise (Rhône) (Jallet et Blaizot 2005).

En Bourgogne, certaines recherches se sont également portées sur divers mégalithes et notamment en Saône-et-Loire (Lagrost et Buvot 1998). Des fouilles ont même été entreprises au niveau des calages de certains menhirs et ont livré quelques vases attribuables au Néolithique moyen II comme à Boyer (Duriaud 1996c), Monthelon (Lagrost 1996) et Saint-Nizier-sur-Arroux (Lagrost 2001).

Les découvertes isolées, attribuables au N.M.B., proviennent de dragages effectués dans la Saône (Fig. 14). Il s'agit de vestiges céramiques dont on peut citer ceux de Vereux (Haute-Saône) au nord (Pétrequin et Pétrequin 1984, p. 30) à ceux de Saint-Loup-de-



Varennes (Saône-et-Loire) au sud (Gros 2005, p. 172). Les deux vases retrouvés à la source de Grisy à Saint-Symphorien-de-Marmagne (Saône-et-Loire) (Debourdeau et Camusat 1907), aujourd'hui perdus, ont été rapprochés de cette catégorie de sites en raison de leur caractère isolé, sans contexte sûr de découverte.

### 3.2.3. *Des occupations plus ou moins longues et dispersées dans le temps*

Il faut souligner que, en fonction de leur nature, l'ensemble des sites pris en compte n'a pas bénéficié d'une durée d'occupation équivalente. Certaines séries céramiques sont issues de contextes très ponctuels et dénotent une utilisation restreinte dans le temps. Nombre de sites ont par contre été occupés sur une longue durée, parfois sur l'ensemble du Néolithique moyen et quelquefois au-delà, comme c'est souvent le cas pour les camps de hauteur. Ces dernières occupations longues peuvent ne pas être continues et des hiatus plus ou moins longs seront difficiles à déceler. Des sites stratifiés ont bénéficié d'une lecture approfondie de leur sédimentation, mais d'autres séries sont également issues de ramassage sans distinction séquentielle et leur prise en compte dans l'étude devra pouvoir pallier en partie ce manque.

Afin de remédier à ces problèmes, l'usage des datations absolues s'avère nécessaire, mais il n'est malheureusement pas souvent possible. En effet, plus des deux tiers de l'effectif total des occupations ne bénéficient d'aucune datation radiocarbone. Et, sur les sites ayant été datés, les résultats sont hétérogènes. Il existe des sites, telles les stations lacustres, qui sont bien calés dans le temps grâce aux dates  $^{14}\text{C}$  et aux données dendrochronologiques. Mais il demeure encore beaucoup de gisements qui ne sont documentés que par une seule datation pour une occupation longue, sachant que cette mesure peut être anciennement réalisée et donc avoir une marge d'erreur très grande.

En l'état actuel des publications, sur l'ensemble des sites étudiés ou pris en comparaison, on peut comptabiliser soixante-trois datations radiocarbones et cinq intervalles chronologiques ont été établis à partir des résultats dendrochronologiques de Concise (Winiger 2008) (Fig. 15). Parmi celles-ci, beaucoup ne sont pas précises et la moitié d'entre elles ont une marge d'erreur supérieure à cent ans (figurées en blanc sur le diagramme). Si on ne considère que les dates les plus précises, qui sont donc au nombre de trente-cinq (Fig. 16-A), trois phases peuvent être remarquées. Du fait d'un plus grand nombre de datations sur la somme des probabilités, trois éventuels intervalles principaux sont perceptibles : entre -4300 et -4000, entre -4000 et environ -3650 et enfin entre -3650 et -3400 (Fig. 16-B).

### I.3.2-Présentation du corpus de sites

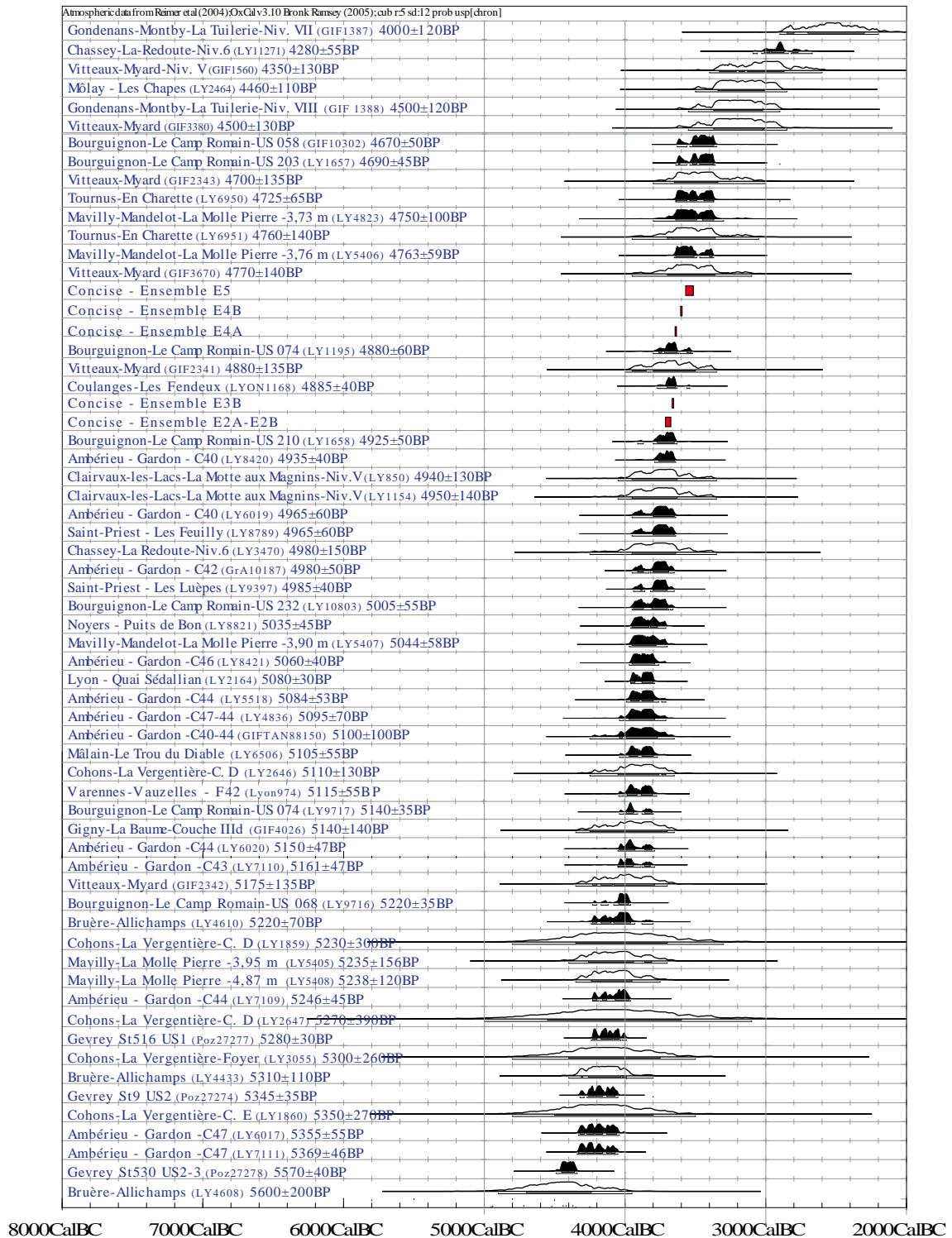
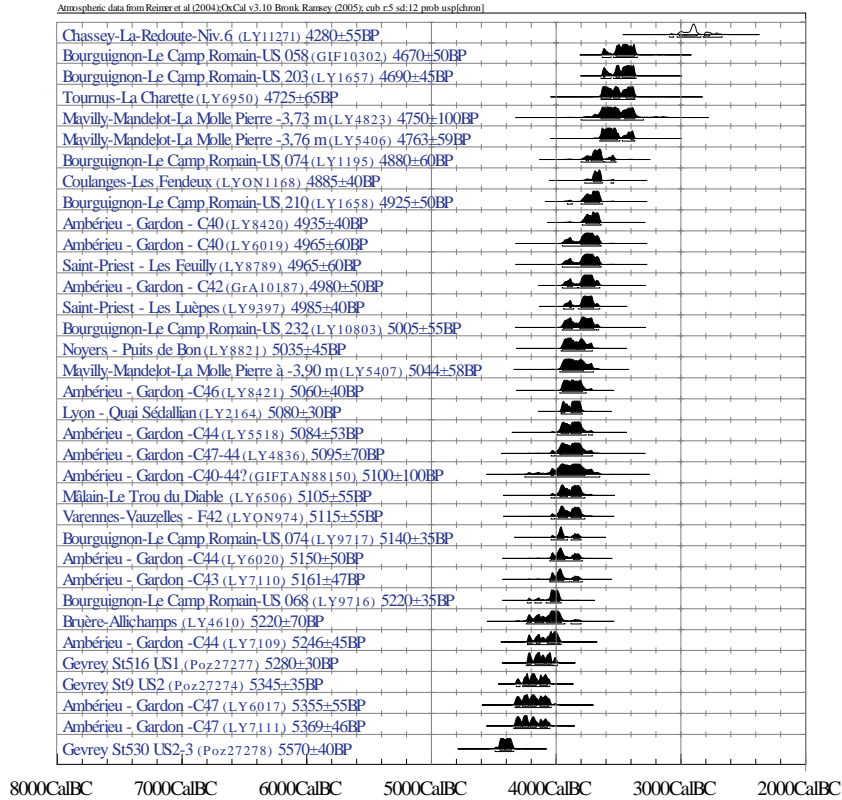
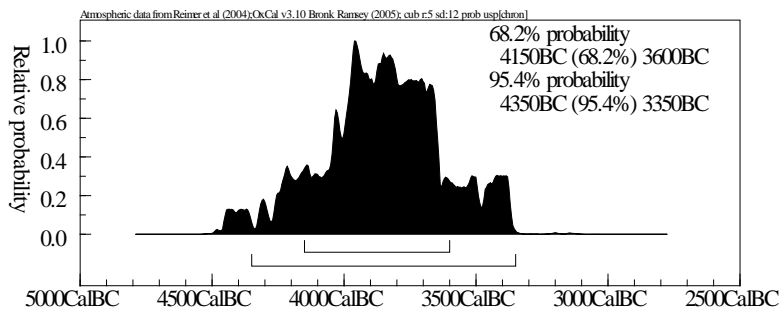


Figure 15 : Diagramme des datations radiocarbones calibrées réalisées sur les sites pris en compte et mise en parallèle des datations dendrochronologiques de Concise (en rouge).

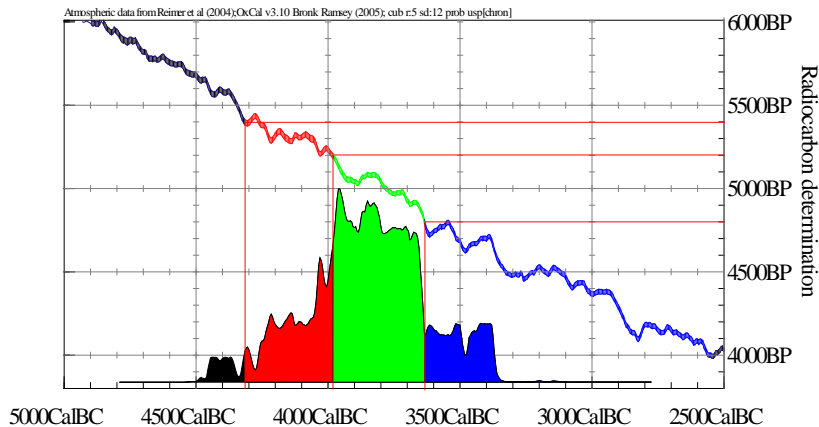
**A. Dates radiocarbones ayant une marge d'incertitude inférieure à 100 ans**



**B. Somme des dates**



**C. Somme des dates mise en relation avec la courbe de calibration**



**Figure 16 : Mise en évidence de trois phases de datations principales à partir de la somme des dates précises et mises en relation avec la courbe de calibration utilisée.**

Ces trois phases peuvent révéler des périodes d'occupations plus importantes, cependant il faut relativiser ce phénomène par l'allure de la courbe de calibration (Fig. 16-C). Si la période entre -4000 et -3650 est relativement fiable, les périodes antérieures et postérieures sont moins favorables à une interprétation chronologique précise, comme cela a déjà été souligné (Evin *et alii* 1995, p. 33).

#### 3.2.4. *Un corpus de séries céramiques inégales*

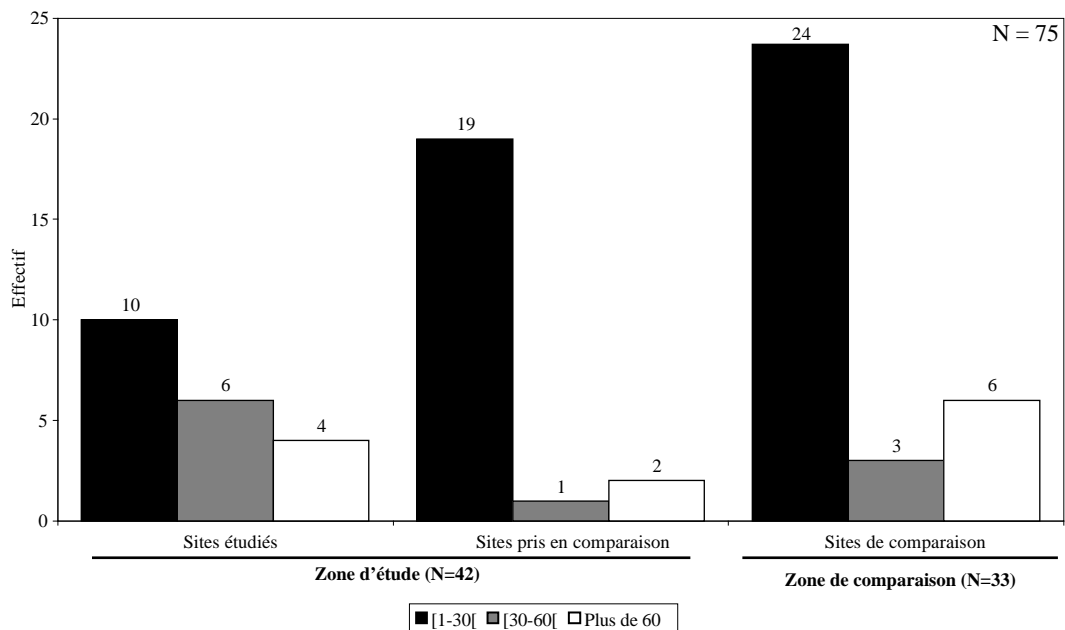
Le corpus de sites rassemble des gisements aux fonctions diverses et aux multiples conditions de découverte ou de fouille. Par conséquent, les séries céramiques qui en sont issues ne sont pas composées d'effectifs forcément comparables.

Tout d'abord, l'occupation même d'un site ainsi que sa fonction conditionnent le nombre de vases qui y ont été utilisés et déposés. Un habitat occupé sur la longue durée produira forcément une série plus abondante qu'un habitat ponctuel ou même qu'une simple fosse dépotoir. De plus le matériel retrouvé actuellement résulte d'un tri des populations néolithiques : peu de gisement sont des ensembles clos dans lesquels on est sûr d'avoir toutes les formes céramiques "déposées".

D'autre part, une série céramique n'est que le reflet de ce qui a été conservé jusqu'à maintenant. Le milieu dans lequel s'insère un site, ses conditions d'ensevelissement et les conditions taphonomiques engendrent une conservation différentielle des vases. La fragmentation sur un site terrestre stratifié peut être autrement plus forte que sur un dépôt céramique dans un fossé ou même bien sûr que sur un niveau conservé en milieu humide. Une sélection peut être également faite en ce qui concerne le type d'artefacts ; les récipients en matière périssable qui peuvent compléter la vaisselle néolithique, comme l'attestent les sites lacustres, sont absents en contexte terrestre. En outre, au sein des céramiques, tous les types de vases et même toutes les parties d'un même vase ne sont pas uniformément conservés. Un vase à paroi fine aura moins de chance de nous parvenir qu'un vase plus épais. La même remarque peut être faite sur un même profil : un moyen de préhension ou un décor plastique sera généralement mieux conservé qu'un fond rond, plus propice à une fracturation rapide. Enfin, on peut penser qu'un vase de grande taille aura proportionnellement plus de chance d'être brisé et incomplet qu'un petit récipient qui pourra être plus facilement remonté.

Enfin, à ces biais de dépôt et de taphonomie, vient également s'ajouter un tri lors des opérations de fouille, de traitements post-fouille et de conservation du matériel. Certains tessons peuvent ne pas être vus, involontairement ou volontairement, comme lors des fouilles anciennes où seuls les tessons exceptionnels ont été gardés. De même, suivant la qualité de

conservation, certains fragments peuvent souffrir du lavage et l'opération de remontage est parfois très relative et limitée. Pour amener des résultats probants, cette opération doit être la plus exhaustive possible, même si elle peut demander du temps en contexte d'habitat (Michel 2002, p. 91). En outre certains types de vases plus reconnaissables, tels les vases fins de petites dimensions, pourront bénéficier d'un recollage plus aisé que les récipients plus communs ou plus grands. Finalement, il faut également ajouter que les limites de certaines conditions de conservation après la fouille, en collection privée, en dépôt ou même en réserve de musée, engendrent régulièrement des pertes d'informations, voire même de matériel.



**Figure 17 : Répartition des sites de la zone d'étude et de la zone de comparaison par classe d'effectif d'individus typologiques.**

Tous ces tris successifs appauvrissent les séries céramiques et, par conséquent, réduisent le nombre d'individus typologiquement étudiables. Sur l'ensemble de la zone d'étude, environ quarante individus typologiques ont pu être étudiés en moyenne sur chaque site. Malgré tout, si les séries importantes sont rares, les gisements se résumant à un exemplaire sont très nombreux ; la médiane de l'ensemble des effectifs est en fait de dix individus. En observant la répartition générale des effectifs céramiques (Fig. 17), on peut se rendre compte que les sites ayant un effectif inférieur à trente, soit juste le seuil pour qu'ils soient statistiquement viables, sont largement majoritaires (environ 70 % des sites), que ce soit dans la zone étude (sites étudiés ou pris en comparaison) ou dans la zone de comparaison. Les gisements plus riches avec plus de trente individus ne représentent que 30 % du corpus total de sites et seule une dizaine d'entre eux dépasse la centaine d'exemplaires étudiables.

Comme on le verra par la suite, les sites les mieux dotés en céramique sont principalement les habitats de hauteurs ou les habitats lacustres, pris ici seulement à titre comparatif.

### 3.3. Mise en place d'un classement des sites

Pour pallier les difficultés liées à ce corpus hétérogène, plusieurs méthodes peuvent être mises en place. En ce qui concerne les occupations longues dans le temps sur un même site, la démarche consiste à traiter les occupations distinctes de manière indépendante. Il peut s'agir de plusieurs ensembles stratigraphiques sur un même lieu, mais le problème peut aussi se poser pour un site de plein air composé de plusieurs structures excavées. Dans ce cas, les séries ont été inventoriées tout en gardant la distinction entre chaque structure et la prise en compte dans l'étude déterminera l'opportunité ou non de garder cette distinction.

Afin de remédier aux divers problèmes qualitatifs que suppose ce corpus de site, un classement au sein des gisements a été mis en place :

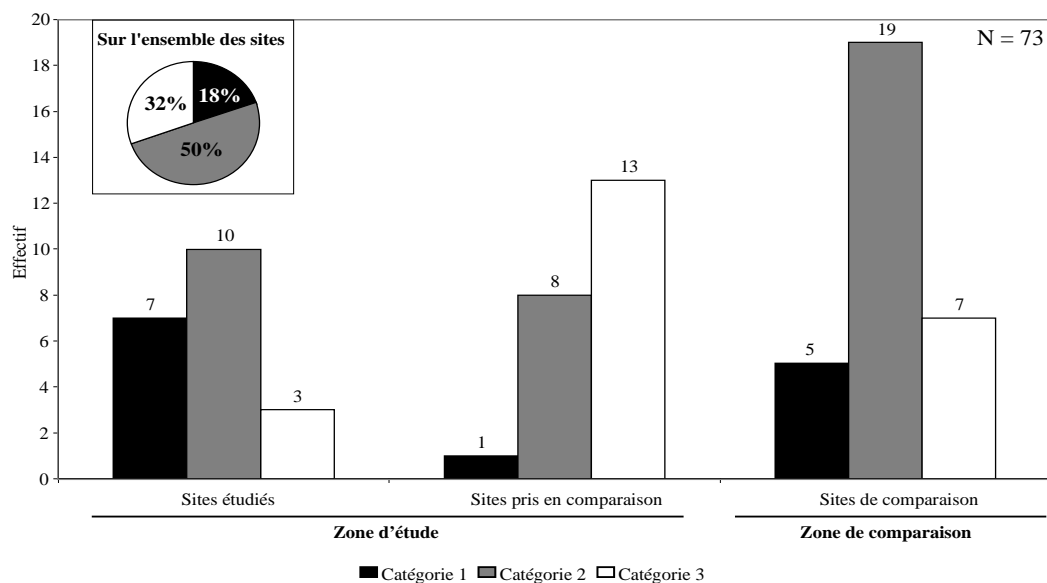
- La **catégorie 1** rassemble l'ensemble des fouilles récentes, dont la série compte plus de trente individus typologiques bien circonscrits dans le temps, toutes occupations confondues.
- La **catégorie 2** regroupe soit les fouilles récentes ayant fourni moins de trente individus bien datés, soit les autres fouilles (plus anciennes ou moins bien comprises chronologiquement) ayant produit plus de trente exemplaires.
- La **catégorie 3** correspond à tous les autres gisements, c'est-à-dire ceux qui ont donné des séries moins nombreuses et sans contexte chronologique sûr.

Ce classement, mis en place tout d'abord pour les corpus étudiés, a été étendu à l'ensemble des sites pris en comparaison dans l'aire de diffusion du N.M.B. Il n'engendre pas un traitement différentiel site à site, l'étude étant systématique, mais il pourra être utile par la suite, lors de la mise en perspective générale. Que ce soit pour un travail sur la zone d'étude ou une mise en résonance de ces résultats avec la zone de comparaison, les conclusions seront d'abord tirées à partir des sites de catégorie 1, puis confirmées ou modifiées avec les sites de catégorie 2. Enfin, les sites de catégorie 3 seront intégrés et comparés avec les résultats obtenus.

À ce stade, certains sites de la zone de comparaison en Haute-Saône n'ont finalement pas été intégrés dans notre classement. Il s'agit des sites de Désandans, "le Bois du Mont"

(Gallay 1977, pl. 13) ; Echenoz-la-Méline, "le Camp de Cita" (Thévenin 1961, Morin 1971 et 1973, Gallay 1977, pl. 13) et la grotte de "Champdamoy" à Quincey (Collot 1946, Pétrequin et Pétrequin 1984, p. 30). Dans ces sites, d'autres types d'artefacts pourraient être étudiés comme le matériel lithique poli, mais la céramique se résume à un individu typologique isolé et trop peu caractéristique.

En outre les occupations issues des stations de Clairvaux VII et Clairvaux XIV (Jammet-Reynal 2006) ont livré un nombre très important de céramiques, mais qui sont encore actuellement en cours d'étude. Elles n'ont donc pas été prises en comparaison dans ce travail ; leur future publication sera un apport primordial pour la compréhension du N.M.B. en général et particulièrement dans le Jura.



**Figure 18 : Répartition des sites de la zone d'étude et de la zone de comparaison par catégorie de site.**

Sur l'ensemble de la zone de diffusion du N.M.B., les sites de catégorie 2 dominent et regroupent 50 % de l'effectif total (Fig. 18). Le total des sites de catégorie 1 est légèrement inférieur à celui de la catégorie 3. Du fait du choix préliminaire qui a été opéré, la majorité des sites de catégorie 1 de la zone d'étude a pu être étudiée directement et les sites pris en comparaison dans cette zone comprennent une majorité de gisements de moindre importance, de catégorie 3. Les sites de la zone de comparaison, quant à eux, rentrent majoritairement dans la catégorie 2.

Sur le plan de leur localisation géographique (Fig. 19), bien qu'ils soient souvent distants les uns des autres, les sites de première catégorie sont répartis assez uniformément sur l'ensemble du territoire. Ce constat est important pour les futures analyses spatiales, car ils forment ainsi les nœuds d'un maillage de sites sur l'ensemble de la zone ; les gisements de catégorie 2 et 3 constitueront d'utiles relais.

### I.3.3-Mise en place d'un classement des sites

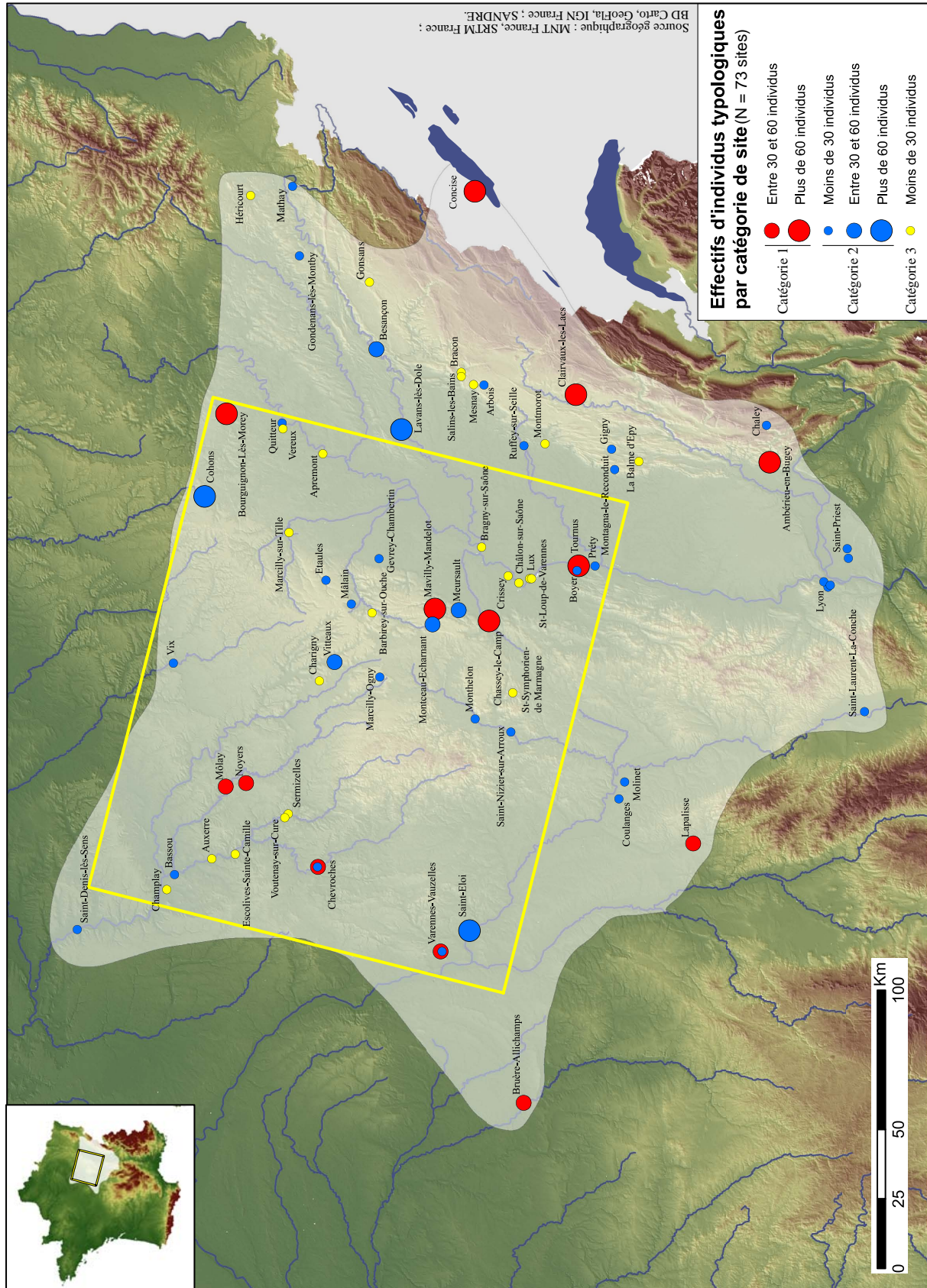


Figure 19 : Carte de répartition des sites par catégorie et par classes d'effectif d'individus typologiques.



### 3.4. Description du corpus céramique

Le lot de céramiques pris en compte dans ce travail totalise 2640 individus (Annexe 1 et 2). La distribution numérique diffère selon la zone de travail ou le type de catégorie de site (Fig. 20). La zone d'étude représente en tout 54 % du corpus général, avec une majorité d'individus typologiques étudiés directement (N=1287). Les céramiques issues des sites de catégorie 1 rassemblent pratiquement 57 % de l'ensemble du corpus et les gisements de catégorie 3, quant à eux, ne comptent que cent vingt trois individus, soit 5 % du total. Les individus céramiques issus de contexte très douteux sont assez peu nombreux, mais il faut relativiser ce fait par rapport à certains gisements de deuxième catégorie qui sont assez mal compris, mais riches en céramiques.

		Nombre de sites	Nombre d'individus typologiques pris en compte	
<b>Zone d'étude</b>	Sites étudiés	20	1287	40%
	Sites pris en comparaison	22	412	14%
<b>Zone de comparaison</b>		31	941	46%
<b>Total</b>		<b>73</b>	<b>2640</b>	<b>100%</b>

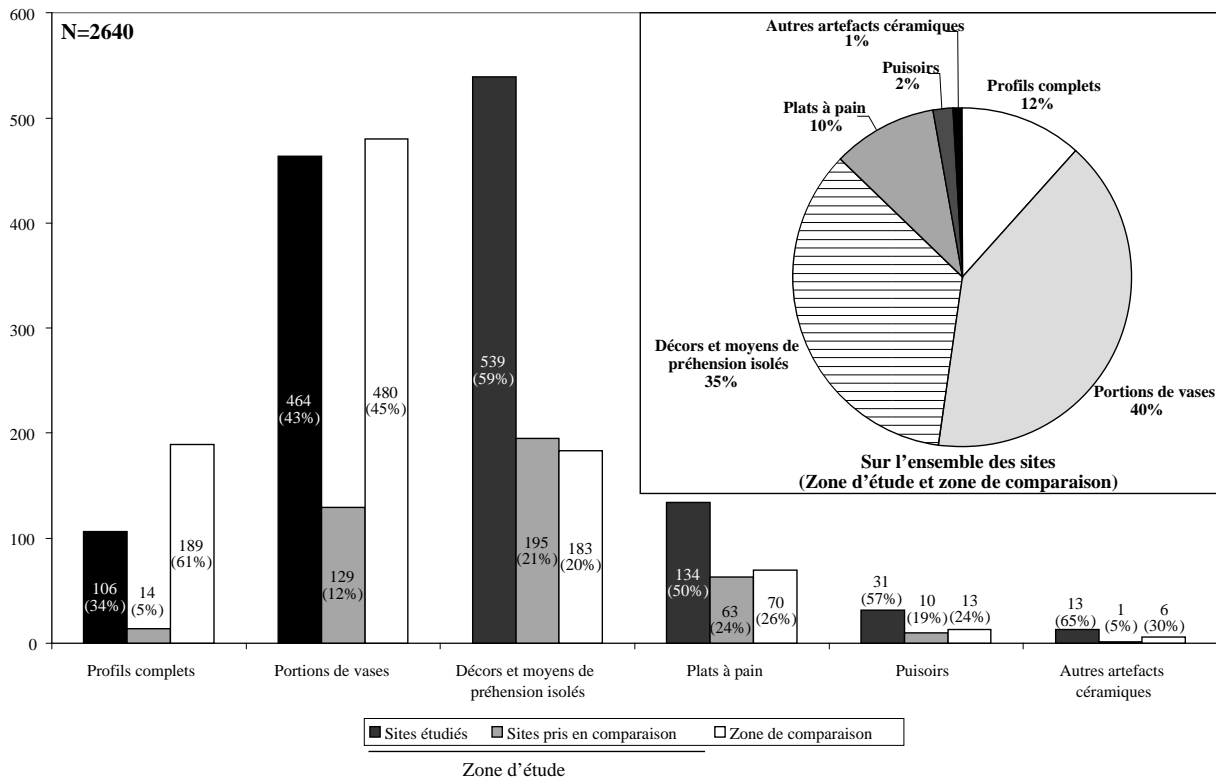
	Nombre de sites	Nombre d'individus typologiques pris en compte	
<b>Catégorie 1</b>	13	1516	57%
<b>Catégorie 2</b>	37	1001	38%
<b>Catégorie 3</b>	23	123	5%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>2640</b>	<b>100%</b>

**Figure 20 : Tableaux de répartition des individus typologiques par zone et par catégorie de site.**

Tous les ensembles étudiés ou pris en comparaison ne se composent pas de céramiques toujours bien conservées. La grande majorité des séries provient de contextes terrestres, qui ne peuvent pas être considérés comme des ensembles clos, à de très rares exceptions près. De fait, le matériel est généralement très fragmenté et les profils complets (même archéologiquement) sont minoritaires au sein des séries. Certains contextes lacustres, qui ne sont ici pris qu'à titre de comparaison, ne sont pas très nombreux dans le corpus général, même s'ils représentent un nombre très important d'individus typologiquement identifiables.

Si on observe la répartition de ce corpus céramique par type de fragments (Fig. 21), la mauvaise conservation des formes générales est manifeste. Les profils archéologiquement complets ne représentent que 12 % du total ; on en dénombre à peine plus d'une centaine dans

la zone d'étude et cent quatre-vingt neuf dans la zone de comparaison. Cette différence s'explique par la sur-représentation des sites lacustres, abordée précédemment.



**Figure 21 : Répartition des différents types de fragments céramiques retrouvés dans chaque zone, illustrant la fragmentation générale du matériel.**

Ce sont en réalité les portions de vases qui sont majoritaires, avec 40 % du total des individus. Ces portions comprennent à la fois des parties hautes de vases (qui peuvent représenter jusqu'aux trois-quarts du profil) ou des parties basses ou encore des parties centrales. Globalement, la proportion entre zone d'étude et zone de comparaison est équivalente.

Les individus pris en compte, mais limités à des décors et surtout à des moyens de préhension ou de suspension isolés représentent 35 % du total. Ce fait s'explique par la fragmentation différentielle, évoquée plus haut, qui est moins forte pour ces tessons plus épais, sans compter leur prise en compte privilégiée, étant donné leur caractère typologique exceptionnel. Avec presque le tiers de l'effectif, les décors isolés sont aussi nettement plus nombreux dans la zone d'étude que dans la zone de comparaison.

Viennent ensuite les fragments de plats à pain ou disques de terre cuite, dont le taux atteint 10 % du total. Ils sont proportionnellement mieux représentés dans la zone d'étude.

Enfin, les puisoirs et autres types d'artefacts céramiques, tels les coupes-à-socle, les poids de filets ou les fragments de figurines, ne correspondent qu'à un faible effectif sur l'ensemble de l'aire de répartition du N.M.B. (3 %).

Un trait important de ces séries céramiques réside dans leur état fragmentaire. Par conséquent, l'information générale notamment typologique peut se retrouver isolée sur plusieurs types de fragments. L'ensemble de cette information peut être "récoltée" sur les profils complets, mais ces derniers sont rares, surtout par rapport aux portions de vases ou aux éléments typologiques isolés. Les informations fragmentées et différentielles, issues de ces différents types de fragments, doivent pourtant être comparées. La méthode d'analyse doit donc prendre en compte ce problème pour essayer de le dépasser.

## **4. Présentation de la méthodologie : mise en place de critères d'étude**

### **4.1. Problématique méthodologique**

L'ensemble du corpus céramique en question est relativement dispersé dans l'espace étudié et s'échelonne sur une période assez longue, à la charnière entre le V<sup>e</sup> et le IV<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. De multiples influences peuvent intervenir au sein de cette zone et engendrer une certaine hétérogénéité dans les ensembles céramiques.

La méthode d'étude se doit donc d'être adaptée à cette diversité et à cette disparité potentielle. Pour cela, des critères de description les plus objectifs possibles ont été adoptés afin de pouvoir être reproductibles d'un site à l'autre et de faciliter les comparaisons. Dans ce but, comme nous le verrons dans les chapitres suivants, des critères quantitatifs ont été le plus souvent choisis. À défaut, si certains pans de la description reposent sur des variables qualitatives, celles-ci seront argumentées et de nature à pouvoir être enregistrées systématiquement sur l'ensemble des corpus.

Une autre contrainte importante réside dans l'état fragmentaire du corpus. S'il existe des profils complets, ce fait n'est pas majoritaire et nombre d'individus ne sont représentés que par des portions de vases ou des éléments typologiques isolés. La bonne échelle d'observation et de description de ces documents est souvent celle des éléments typologiques isolés.

Pour cela, nous rejoignons la méthode qu'a adopté A. Gallay pour l'étude de corpus céramiques relativement dispersés chronologiquement et géographiquement : "La systématisation des données portant sur la céramique nécessite quelques remarques. Au lieu de décrire les types combinant divers éléments significatifs (technologie, formes, moyens de préhension et décoration), nous avons préféré situer notre étude au niveau des éléments typologiques isolés. L'étude des diverses combinaisons d'éléments aboutirait en effet à un beaucoup trop grand nombre de types et entraverait les tentatives de généralisation. (...) Cette attitude permet une systématique qui tient compte de ce matériel fragmentaire et évite une certaine perte d'information." (Gallay 1977, p. 44)

Cette démarche a été appliquée sur la totalité des ensembles céramiques, qu'ils soient inclus dans la zone d'étude ou seulement pris en comparaison. Elle peut être divisée en plusieurs étapes (Fig. 22).

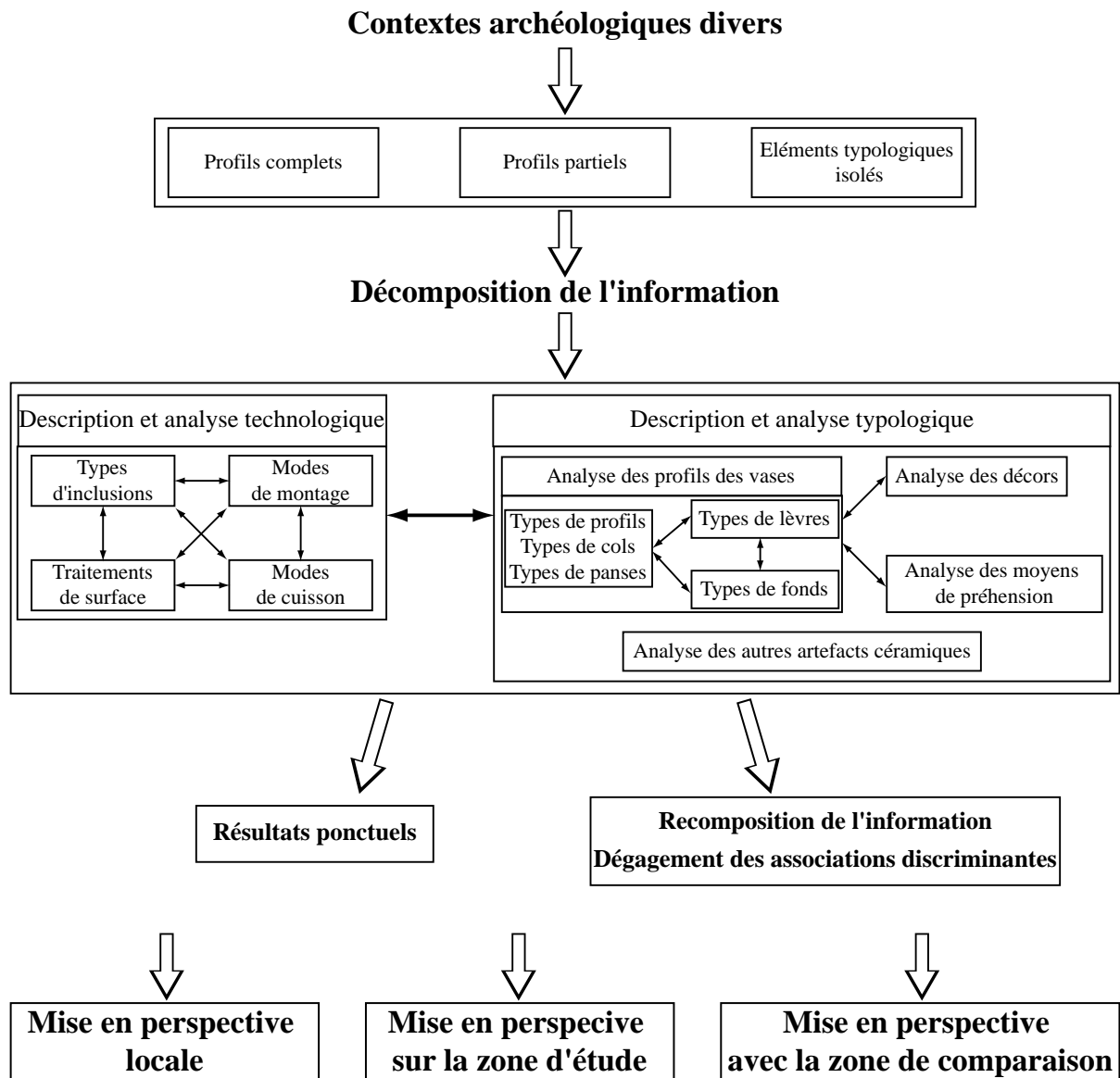


Figure 22 : Démarche méthodologique basée sur la décomposition de l'information.

La première consiste en une décomposition de l'information qui permet d'adapter notre échelle d'observation à la base commune des corpus, c'est-à-dire aux éléments typologiques isolés. Par la suite, la typologie et la technologie de chaque individu sont décrites systématiquement. Ces deux aspects sont respectivement divisés en de multiples variables descriptives qui sont susceptibles d'être analysées séparément et de donner des premiers résultats ponctuels. Ces données peuvent également être croisées. Cette recombinaison de l'information permet alors de dégager des associations discriminantes typologiques, technologiques ou combinant les deux types d'analyse.

Enfin, l'ensemble de ces résultats, qu'ils soient ponctuels ou issus de combinaisons, peut être appliqué à diverses échelles spatiales. À une échelle locale, ils peuvent donner des renseignements pour un site ou une micro région. Ils peuvent également être analysés sur l'ensemble de la zone d'étude ou mis en perspective sur l'aire de diffusion du N.M.B., en intégrant la zone de comparaison, ce qui permet de chercher les dénominateurs communs et de déceler les variations d'ordre chronologique et/ou géographique.

## **4.2. Méthode de description typologique**

Comme nous venons de l'évoquer, afin de pouvoir être applicable d'un site à l'autre, la typologie à adopter se doit d'être assez généraliste et systématique. Il a donc été choisi d'inventorier et de décrire les éléments typologiques de façon indépendante. Nous verrons dans un premier temps la typologie adoptée pour les vases et autres types d'"ustensiles" en céramique et, dans un second temps, celle mise en place pour les décors.

Tous les éléments sont décrits et codés séparément. Ils pourront, par la suite, être étudiés séparément, mais aussi croisés et recombinaisonnés.

### *4.2.1. Typologie des vases*

#### 4.2.1.1. Objectifs de la typologie des vases

La définition encyclopédique de la typologie est celle d'une science qui, à partir d'ensembles, vise à élaborer des types constitués par regroupement de données ayant certains traits caractéristiques en commun.

Il a été choisi de ne pas établir une typologie fondée sur les descriptions fonctionnelles des vases. Notre étude ayant pour but de rechercher l'objectivité et de comparer de multiples sites, cette approche n'est pas suffisante. Nous rejoignons de ce fait H. Balfet quand elle écrit

que "pour être de portée générale et utilisable en archéologie, une nomenclature doit reposer principalement sur des critères de forme et non de fonction" (Balfet *et alii* 2000, p.7).

Au lieu de dénominations qualitatives et fonctionnelles arbitraires, nous avons choisi de faire reposer la typologie sur des critères quantitatifs, les plus objectifs possibles. L'optimum aurait été de réaliser une analyse des formes par des méthodes mathématiques et informatiques. Ces démarches se sont bien développées notamment pour l'étude de corpus céramiques importants comme c'est le cas pour l'ensemble Néolithique final de la Motte-aux-Magnins à Clairvaux (Giligny 1990, 1993) ou plus récemment le mobilier céramique de Clairvaux VII et XIV (Jammet-Reynal 2006). L'analyse des courbes, par l'intermédiaire des "Transformées de Fourier", a été mise en place pour l'étude des ammonites (Neige 1999, Dommergues *et alii* 2006) et a pu être étendue à des artefacts archéologiques comme les haches à talon du Bronze moyen (Forel *et alii* 2009). Cette analyse pourrait être testée sur notre corpus céramique, même si le manque de standardisation dans la réalisation des vases pourrait poser problème. Seulement, faute de temps et d'effectif suffisant de profils complets, cette méthode n'a pas pu être expérimentée.

Nous présenterons tout d'abord les principes généraux permettant la description des vases, puis la typologie telle qu'elle a été réalisée. Dans le cadre de ce travail de recherche, la typologie a été établie à partir du corpus d'étude, puis les corpus de comparaison ont été intégrés afin de la valider ou de la modifier légèrement.

#### 4.2.1.2. Principes généraux de la description typologique des vases

##### **Description morphologique**

Le premier degré de l'examen d'un vase est celui de la description du profil, déterminé par plusieurs points caractéristiques (Fig. 23).

## I.4.2-Méthode de description typologique

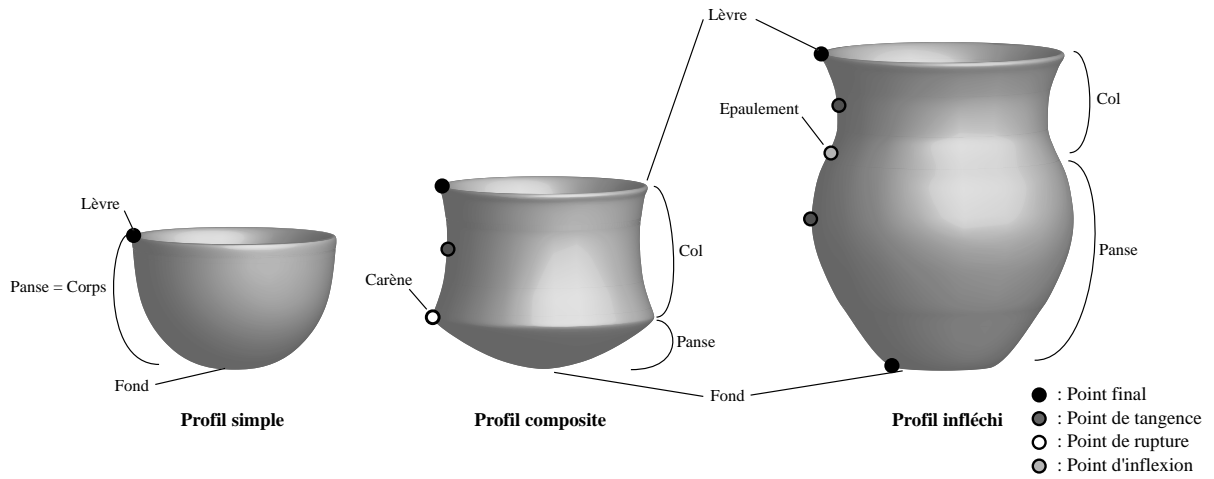


Figure 23 : Schéma représentant les trois types de profils retenus, les parties qui les composent, ainsi que les points caractéristiques structurants.

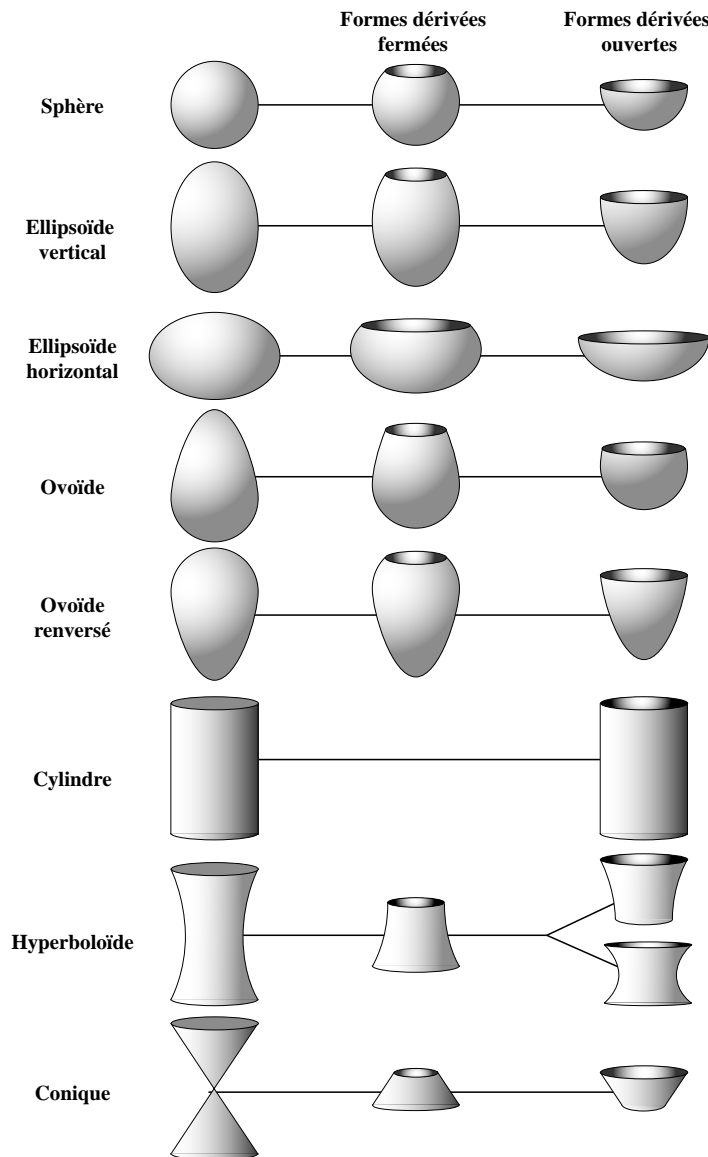


Figure 24 : Formes dérivées ouvertes et fermées issues de huit formes élémentaires (D'après Guerreschi 1971)



Ces points ont été souvent décrits dans la littérature et nous nous reporterons ici aux définitions de P.-M. Rice (Rice 1987, p. 218) (Fig. 23) :

- Un point final est un point qui marque la fin, en haut ou en bas, sur le bord ou sur la base d'une poterie.
- Un point de tangence est un point où une courbe du profil est tangente à la verticale. Il peut être externe, à l'emplacement du diamètre maximal du corps du vase, ou interne au niveau du diamètre minimal.
- Un point de rupture est marqué par un changement vif dans l'orientation de la paroi, formant un angle saillant ou rentrant. Il peut s'agir par exemple d'un épaulement marqué ou d'une carène vive.
- Un point d'inflexion indique un changement dans la courbe du vase ; il est placé entre deux points de tangence.

À partir de la définition de ces points caractéristiques, quatre types de profils peuvent être envisagés. Un profil simple ne contient aucun point de rupture ou d'inflexion : la paroi est ininterrompue entre deux points finaux pour une paroi droite et un fond plat, ou avec un seul point final lorsque le fond est rond.

Un profil composite ne possède qu'un point de rupture alors qu'un profil infléchi n'a qu'un point d'inflexion.

Enfin, un profil complexe contient au moins deux points de rupture ou d'inflexion ou au moins un de chaque. Ce dernier type de profil est néanmoins très rarement présent dans les corpus néolithiques. Celui de notre étude n'en contenant que deux, ces profils ne seront que peu pris en compte dans les différents degrés de description des vases.

Sur les trois types de profils retenus, on peut désormais définir les différentes parties qui composent un vase (Fig. 23) :

- La lèvre désigne le point final à l'ouverture du vase.
- Le bord correspond à la partie du vase (panse ou col) immédiatement sous la lèvre.
- Le col correspond à la partie supérieure des vases infléchis ou composites.
- La panse quant à elle désigne la partie inférieure des vases infléchis ou composites ou l'ensemble du corps des récipients simples.
- Le fond représente la portion inférieure d'un vase. Il peut être en continuité avec la panse dans le cas de fonds ronds ou bien être distingué de celle-ci pour les fonds plats ou aplatis.

- Un épaulement désigne un point, généralement haut, de segmentation du profil. Il peut être peu marqué dans le cas de profils infléchis, ou marqué dans le cas de profils composites.
- Une carène correspond, par contre, à un point de segmentation, le plus souvent dans la partie basse du récipient. Sa position peut être précisée : basse ou moyenne. Dans le cas de profils infléchis, elle est qualifiée de "mousse" et dans le cas de profils composites, elle est désignée comme "marquée", voire "à ressaut".

Une fois définis les types de profils possibles dans le corpus, ainsi que les parties composantes des vases, il convient de trouver la méthode adéquate pour décrire objectivement leur morphologie respective. Pour cela, la démarche retenue est celle fondée sur l'analyse géométrique des formes proposée par G. Guerreschi. Pour décrire notamment des corpus de l'Italie septentrionale, il propose de reconnaître quatorze formes géométriques pures (Guerreschi 1971), puis vingt-six (Guerreschi et Ceschin 1985). Certaines de ces formes, prises individuellement, peuvent correspondre à des vases à profils simples. De la superposition de ces formes, reliées soit par un point d'inflexion, soit par un point de rupture, peut naître bon nombre d'associations morphologiques respectivement infléchies ou composites.

Afin d'adapter cette méthode à notre corpus, nous avons choisi de prendre en compte huit volumes différents donnant seize formes dérivées (Fig. 24). À cette étape de la description typologique, ni la forme de la lèvre, ni la forme du fond, ne rentre en ligne de compte.

Certains profils simples sont reconnaissables parmi ces formes dérivées comme par exemple des vases en calotte de sphère ouverte ou encore en ellipsoïde horizontal fermé.

En ce qui concerne les profils infléchis ou composites, un tableau d'association théorique a été réalisé (Fig. 25). Pour ce travail, dix formes différentes de panses ont été retenues et codées par les initiales de la forme dérivée. Les cols, quant à eux, sont codés par des chiffres et peuvent correspondre à six formes dérivées possibles.

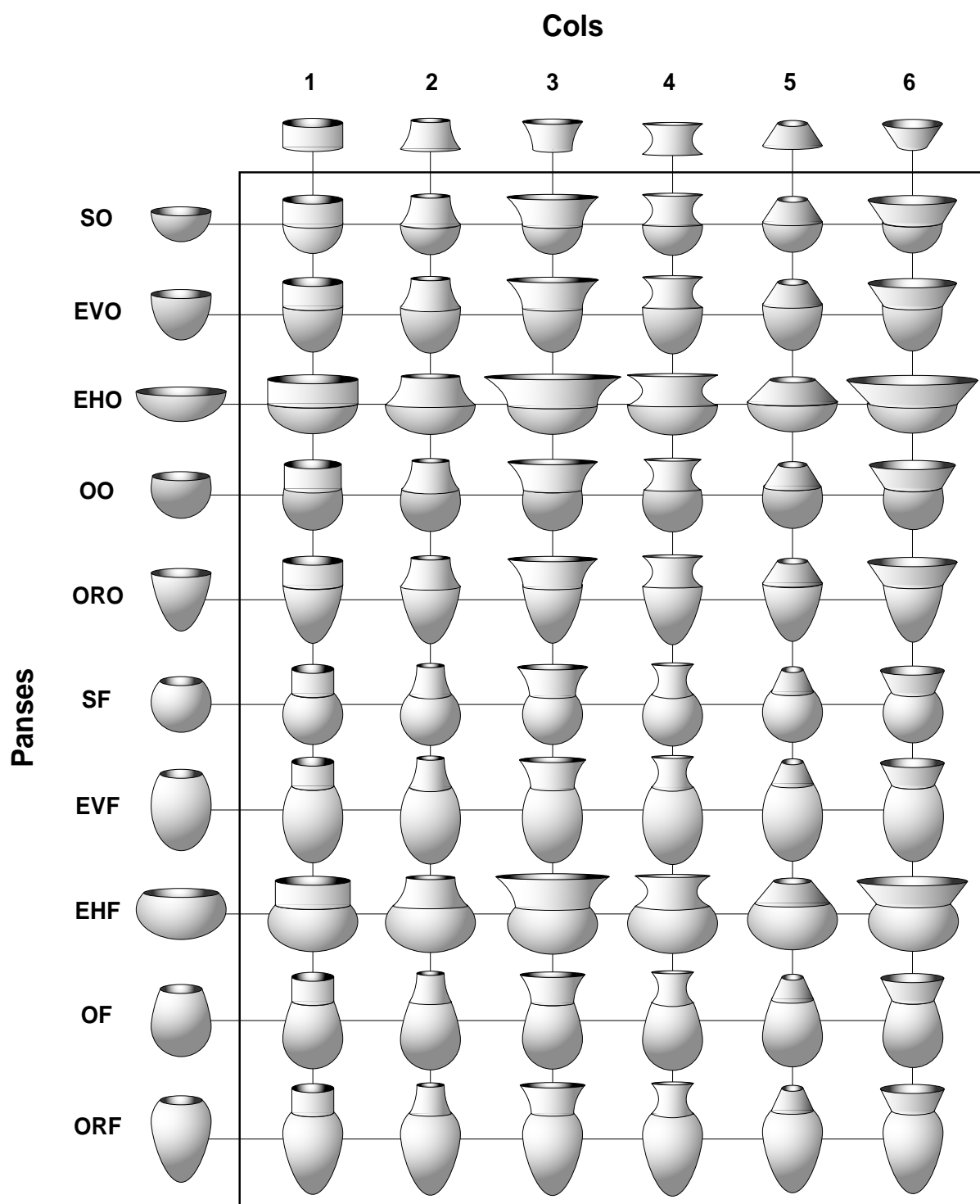


Figure 25 : Croisement typologique théorique entre les dix types de panses et six types de cols retenus.

Pour la description d'un vase un codage théorique est mis en place. Il reprend en premier lieu le type d'association : infléchi (I) ou composite (C), puis le type de col (1 à 6) et enfin le type de panse (SO ou EVO ou EHO...).

Pour illustrer l'utilisation de ce code, deux exemples issus du corpus de la grotte de la Molle-Pierre à Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or) peuvent être présentés (Fig. 26). Le vase n°81 a un profil infléchi (I) associant un col éversé de type 3 et une panse sphérique fermée (SF) ; ce qui donne comme code typologique : I3SF. Le vase n°82, quant à lui a un profil composite (C), associant un col évasé de type 6 et une panse en ellipsoïde vertical fermé (EVF), le code typologique est donc : C6EVF.



**Figure 26 : Exemple d'application du code typologique sur deux vases provenant de Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or).**

### Description typométrique

Si cette description morphologique est nécessaire, elle n'est pas suffisante pour décrire précisément un vase, notamment en ce qui concerne ses dimensions et les proportions générales ou relatives à chacune de ses parties composantes. Pour cela, plusieurs mesures ont donc été prises sur chaque vase ou portion de vase (Fig. 27) :

- le diamètre à l'ouverture (D1),
- le diamètre au point de tangence externe (D2) qui correspond au diamètre maximal de la panse,
- le diamètre à la jonction col-panse (D3) qui peut être soit un point d'inflexion, soit un point de rupture,
- le diamètre au point de tangence interne (D4) qui correspond au diamètre minimum sur un col resserré,
- le diamètre des fonds plats ou aplatis (D5),
- la hauteur générale du vase (H1),
- la hauteur du col (H2),
- la hauteur entre la jonction col panse et le diamètre maximal de la panse (H3),
- la hauteur du point de tangence interne (H4),
- la hauteur de la panse (H5),

- la hauteur du point de tangence externe (H6).

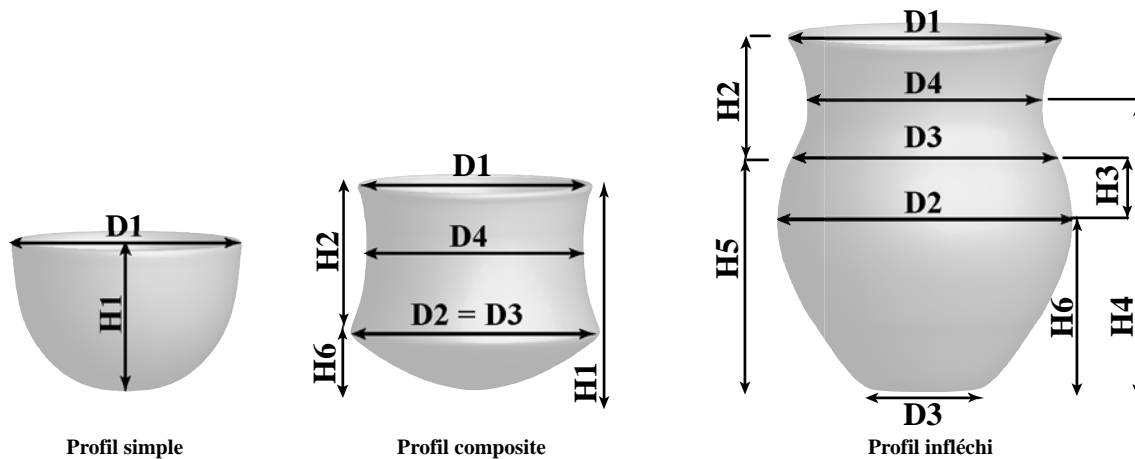


Figure 27 : Schéma représentant les différentes mesures prises sur chaque vase ou portion de vase.

Il convient de préciser que toutes les mesures, notamment celles des diamètres, ont été prises à partir de la surface extérieure des vases. Certaines dimensions auraient pu être mesurées à l'intérieur, comme le diamètre D4, qui indique le resserrement maximal du vase. Mais, par souci d'homogénéité, afin d'atténuer les variations d'épaisseurs indépendantes de la forme générale d'un vase et pour permettre la prise de mesures à partir de la bibliographie, les mesures externes ont été privilégiées. Certaines de ces mesures peuvent sembler redondantes, comme par exemple la hauteur H2 qui est égale à  $H1 - H5$ . Néanmoins, étant donné la fragmentation de certains vases, il arrive fréquemment que seule la portion supérieure ou inférieure d'un récipient ait été conservée (cf. § I.3.4). La multiplication des mesures est donc nécessaire pour pallier cette difficulté et, pour les mêmes raisons, elle a par exemple été également appliquée sur le corpus de Saint-Blaise (Suisse) (Michel 2002, p. 91).

Enfin une mesure d'angle ( $\alpha$ ) est calculée à l'ouverture des vases ( $\tan \alpha = (D1 - D3)/H2$ ). Cette mesure est équivalente à ce que Y. Riolland avait appelé "indice d'inclinaison du col" et qu'il avait adopté à Bruère-Allichamps (Cher) (Riolland 1989a, p. 29).

À partir de ces mesures, on peut définir trois grandes catégories de vases : les vases ouverts, les vases fermés et les vases resserrés. Nous nous conformerons à la définition des récipients ouverts proposée par H. Balfet (Balfet *et alii* 2000, p. 8) : "Un récipient ouvert est un récipient qui ne présente pas de constriction de diamètre et dont le diamètre maximal coïncide avec l'ouverture (sans tenir compte d'un éventuel renflement de la lèvre)". Par contre, pour le même auteur, un vase fermé est "un récipient présentant au-dessus du diamètre maximal du corps un diamètre inférieur à celui-ci, coïncidant ou non avec l'ouverture" (*Ibid.*, p. 8). Or, dans ce cas, nous avons choisi de distinguer d'une part les vases fermés qui

présentent un diamètre minimal correspondant au diamètre d'ouverture, d'autre part les vases resserrés qui ont un diamètre minimal qui ne coïncide pas avec l'ouverture.

Les dimensions générales d'un vase permettent aussi d'aborder ses proportions. Plusieurs rapports peuvent donc être testés afin de classer au mieux l'ensemble des individus, mais cependant beaucoup ne fournissent pas de résultats interprétables. La hauteur générale (H1) par rapport au diamètre maximal (D2) ne fait réellement ressortir que les vases bas par rapport aux vases hauts. Pour les profils infléchis et composites, le rapport diamètre d'ouverture (D1) / hauteur du col (H2) ne permet pas de distinguer des types particuliers, hormis les assiettes carénées. De même, le rapport entre le diamètre d'ouverture (D1) et la proportion hauteur du col (H2)/hauteur générale (H1) permet de ne mettre en valeur que les familles des bouteilles et des jattes carénées dont nous reparlerons plus loin.

En réalité, le rapport qui permet de classer l'ensemble des vases de façon optimale est celui qui compare le diamètre à l'ouverture (D1) et la hauteur générale (H1). Ce rapport a d'ailleurs été généralement adopté dans plusieurs études pour des corpus importants de vases complets comme par exemple à Clairvaux, Bruère-Allichamps ou Concise (Giligny 1993, Jammet-Reynal 2006, p. 35, Pétrequin et Pétrequin 1989, Rialland 1989, p.40, Burri 2007, p. 22 ...). Les familles typologiques présentées ici recourent par ailleurs généralement celles établies par H. Burri, à quelques nuances près.

#### **Présentation de la typologie**

La typologie qui a été retenue est donc premièrement basée sur le type de profil, en distinguant les profils simples d'une part, des profils segmentés d'autre part. Parmi ces derniers, on peut distinguer les profils composites des profils infléchis qui permettront par la suite de préciser les types retenus. Plusieurs familles ont été individualisées en classant le rapport H1/D1 (Fig. 28 et 29). Cette classification est adaptée à notre corpus et elle rejoint en partie celles qui ont pu être réalisées à partir du même rapport de dimensions. Au sein de chaque famille de proportion, des distinctions typologiques ont ensuite été effectuées en fonction du diamètre d'ouverture D1. Ce classement typométrique est basé sur les effectifs étudiés, sans forcément tenir compte de la hauteur générale ; il peut également rejoindre certaines distinctions réalisées pour d'autres travaux (Balfet *et alii* 2000, Burri 2007, Pétrequin et Pétrequin 1989). Enfin, la morphologie permet de distinguer les divers types par l'analyse des formes géométriques.

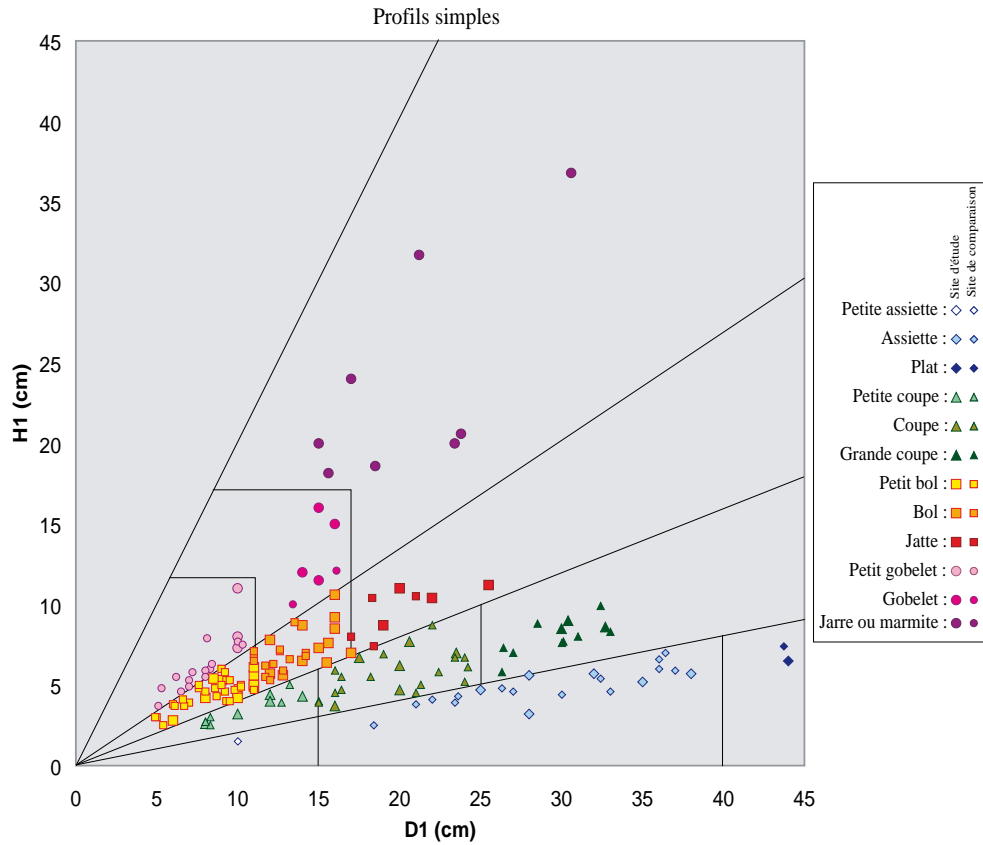


Figure 28 : Graphique représentant le diamètre d'ouverture (D1) des profils simples en fonction de leur hauteur générale (H1).

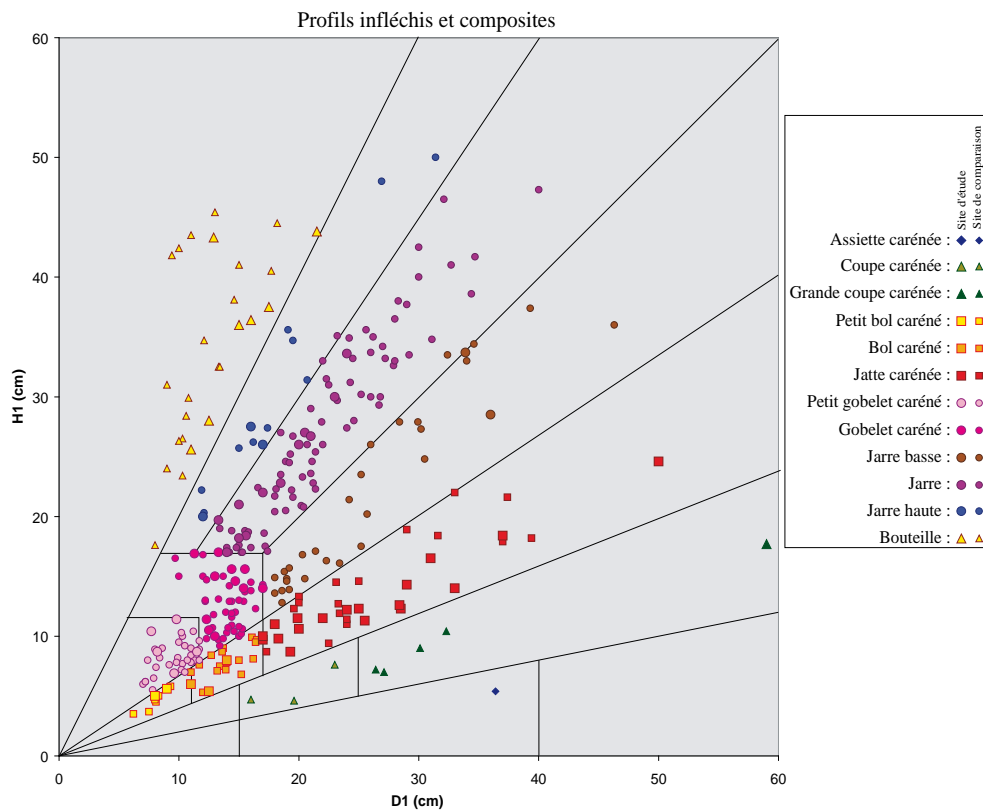

















Figure 29 : Graphique représentant le diamètre d'ouverture (D1) des profils infléchis et composites en fonction de leur hauteur générale (H1).

Cependant, afin d'éviter les redondances, la typologie sera présentée par familles, celles-ci étant équivalentes pour tous les types de profils. Au sein de chacune d'elles seront détaillées les caractéristiques des profils simples (Fig. 30) et des profils segmentés (Fig. 31-35).

En vue de faciliter la lecture et la compréhension du corpus, des dénominations seront utilisées pour chaque type de récipients, plutôt que le code qui sous-tend leur définition. Les termes choisis ne le sont pas du fait de leur fonction sous-entendue, mais du fait de leur acception morphologique et de leur usage dans le langage archéologique en contexte néolithique.

		<b>Famille 1</b> D1 ≥ 5H1	<b>Famille 2</b> 2,5H1 < D1 < 5H1	<b>Famille 3</b> 1,5H1 < D1 < 2,5H1	<b>Famille 4</b> D1 < 1,5H1
		Petite assiette : D1 < 15cm Assiette : 15cm < D1 < 40cm Plat : D1 > 40 cm	Petite coupe : D1 < 15cm Coupe : 15cm < D1 < 25cm Grande coupe : D1 > 25cm	Petit bol : D1 < 11cm Bol : 11cm < D1 < 17cm Jatte : D1 > 17cm	Petit gobelet : D1 < 11cm Gobelet : 11cm < D1 < 17cm Jarre ou marmite : D1 > 17cm
Forme dérivée					
<b>Vases ouverts</b>	6 : Evasé				
	EHO : Ellipsoïde bas				
	SO : Hémisphérique				
	EVO : Ellipsoïde haut				
	1 : Droit				
<b>Vases fermés</b>	SF : Sphérique fermé				
	EVF : Ellipsoïde haut fermé				
	OF : Ovoïde fermé				


**Figure 30 : Typologie détaillée des différents types de profils simples étudiés.**

Famille 1 : les assiettes et les plats

La famille 1 regroupe les vases très bas dont le diamètre d'ouverture est au moins cinq fois plus important que la hauteur générale. En dimensions absolues, trois classes de






réipients ont été distingués : les petites assiettes, les assiettes et les plats dont le diamètre d'ouverture est supérieur à 40 cm. Les profils simples présentent deux types différents (évasés ou ellipsoïde bas) (Fig. 30), alors que les assiettes carénées sont, dans le corpus étudié, principalement à bord éversé (Fig. 31). C'est la classe intermédiaire des assiettes qui est la mieux représentée parmi les assiettes simples.

		<b>Famille 1</b> $D1 \geq 5H1$	
		Petite assiette carénée : $D1 < 15\text{cm}$ Assiette carénée : $15\text{cm} < D1 < 40\text{cm}$ Plat caréné : $D1 > 40\text{cm}$	
Corps	Col	3	
EHO			Caréné éversé

**Figure 31 : Présentation du seul type de profil retrouvé pour les profils infléchis et composites de la famille 1 (assiettes et plats).**

#### Famille 2 : les coupes

Cette deuxième famille, comme la première, rassemble des réipients bas ouverts, mais un peu plus hauts que les assiettes, le diamètre d'ouverture étant compris entre 2,5 et 5 fois la hauteur générale. De la même manière que pour la famille précédente, les coupes ont été scindées en trois classes selon le diamètre d'ouverture. Si les profils simples ne présentent encore que deux types possibles (Fig. 30), les coupes carénées sont plus variées, associant à chaque fois une panse ellipsoïde basse ouverte et trois types de col : éversé, concave ou évasé (Fig. 32). Il faut signaler que, par rapport aux coupes simples, peu de coupes carénées ont été reconnues et ces dernières sont plus souvent composites qu'infléchies.












		<b>Famille 2</b> $5H1 > D1 > 2,5H1$		
		Petite coupe carénée : $D1 < 15\text{cm}$ Coupe carénée : $15\text{cm} < D1 < 25\text{cm}$ Grande coupe carénée : $D1 > 25\text{cm}$		
Corps	Col	3	4	6
EHO				
	Carénée éversée	Carénée concave		
			Carénée évasée	

**Figure 32 : Présentation des trois associations panses-cols retrouvées pour les profils infléchis et composites de la famille 2 (coupes).**

#### Famille 3 : les bols et les jattes

Dans cette famille, le diamètre d'ouverture représente entre 1,5 et 2,5 fois la hauteur, il s'agit donc encore de réipients bas, mais qui peuvent être aussi bien ouverts que fermés. La

distinction entre petits bols et bols n'est pas forcément évidente, surtout à partir du graphique représentant les profils simples (Fig. 28). Elle est néanmoins confirmée par la distribution des diamètres d'ouverture de l'ensemble des vases de cette famille. Un troisième type de vase, celui des jattes simples et jattes carénées a été distingué à partir d'un diamètre d'ouverture de 17 cm. Comme on peut l'observer sur le graphique représentant les jattes carénées (Fig. 29), une classe de grandes jattes aurait pu être créée, mais elle n'aurait regroupé que trop peu d'individus. Parmi les profils simples, cette famille est surtout représentée par des petits bols ou des bols ouverts (évasés, ellipsoïdes ou sphériques) et fermés (sphérique et ellipsoïde fermé) (Fig. 30). Les profils segmentés se distribuent en onze types différents (Fig. 33), mais seuls les vases carénés à col rentrant sont des récipients fermés. Dans ce cas, comme dans celui des autres familles, il n'a pas semblé nécessaire de distinguer les cols rentrants hyperboloïdes de type 2, des cols rentrants de type 5, ces derniers étant trop peu représentatifs.

		<b>Famille 3</b> 2,5H1>D1>1,5H1			
		Petit bol caréné : D1<11cm Bol caréné : 11cm<D1<17cm Jatte carénée : D1>17cm			
Corps \ Col	Col	2 ou 5	3	4	6
EHO		 Caréné à col rentrant	 à carène basse et col éversé	 à carène basse et col concave	 à carène basse et col évasé
			 à carène moyenne et col éversé	 à carène moyenne et col concave	
EHF			 ellipsoïde bas à col éversé	 ellipsoïde bas à col concave	 ellipsoïde bas à col évasé
ORO			 tronconique à col éversé	 tronconique à col concave	

**Figure 33 : Présentation des différentes associations panses-cols retrouvées pour les profils infléchis et composites de la famille 3 (bols et jattes).**

Les autres vases segmentés ouverts de cette famille présentent, pour un très faible nombre, un épaulement limitant une panse ellipsoïde basse fermée, alors que la majorité des

réipients possède des carènes qui sont le plus souvent marquées. Parmi ces derniers types, on retrouve plusieurs combinaisons entre types de panses et types de cols, les carènes pouvant être basses, moyennes ou, très rarement, hautes.

#### Famille 4 : les gobelets et les jarres

Au sein de cette famille le diamètre d'ouverture des vases est compris entre 0,5 et 1,5 fois la hauteur générale. Elle est assez peu représentée au sein des formes simples, les différentes classes de dimensions ont donc été établies à partir des formes infléchies ou composites (Fig. 29). La classe des petits gobelets a un diamètre inférieur à 11 cm et, sur le graphique représentant les petits gobelets carénés, on peut observer qu'ils sont généralement assez bas. La deuxième classe des gobelets dont l'ouverture est comprise entre 11 et 17 cm de diamètre, correspond à un agrandissement des réipients, alliant à la fois des gobelets bas à hauts dans un ensemble relativement homogène. Enfin, la troisième classe des jarres correspond aux vases de diamètre D1 supérieur à 17 cm. Néanmoins il est certaines fois difficile de faire la distinction entre jarres de faibles dimensions et gobelets. Ce problème s'était déjà posé à A.-M. et P. Pétrequin lors de l'étude des céramiques de la Motte-aux-Magnins ; des critères d'utilisation avaient alors été retenus pour distinguer les deux types de réipients (Pétrequin et Pétrequin 1989, p. 268).

Au vu du faible nombre de profils simples, aucune distinction n'a été faite entre les jarres. Seule une nuance de terminologie a été adoptée en dénommant les jarres fermées : "marmites". Par contre, les jarres segmentées peuvent être divisées entre jarres basses, jarres et jarres hautes, sur des critères de rapport H1/D1 (Fig. 29).

Les gobelets et jarres simples sont peu nombreux. Cinq types ont été définis, les deux types de réipients ouverts correspondent généralement à des gobelets et les trois types fermés (sphérique, ellipsoïde et ovoïde) peuvent être des gobelets autant que des marmites (Fig. 30).

Cette famille est celle qui est la mieux représentée parmi les formes infléchies ou composites. Elle est aussi celle qui est la plus diversifiée (Fig. 34). On retrouve ici des formes basses comparables aux types décrits pour les bols et les jattes, lorsque la panse est ellipsoïde basse, mais une diversité de formes plus hautes est également observable. Elle rassemble, en tout, trente deux types différents de vases ouverts, resserrés ou fermés. Une gamme pratiquement complète d'association, entre huit types de panses et quatre types de col, compose cette famille de gobelets carénés et de jarres. Ces associations, au sein de chaque type, peuvent être faites soit par des épaulements, marqués ou non, soit par des carènes.

I.4.2-Méthode de description typologique






























<b>Famille 4</b> 1,5H1>D1>0,5H1						
Petit gobelet caréné: D1<11cm Gobelet caréné : 11cm<D1<17cm Jarre basse : D1>17cm et 1,5H1>D1>H1 // Jarre : D1>17cm et H1>D1>0,66H1 // Jarre haute et 0,66H1>D1>0,5D1						
Corps \ Col	2 ou 5	3		4		6
EHO	 caréné à col rentrant	 à carène basse et col éversé	 à carène moyenne et col éversé	 à carène basse et col concave	 à carène moyenne et col concave	
EHF	 ellipsoïde bas à col rentrant	 ellipsoïde bas à col éversé		 ellipsoïde bas à col concave		 ellipsoïde vas à col évasé
SF	 sphérique à col rentrant	 sphérique à col éversé		 sphérique à col concave		
EVO	 ellipsoïde caréné à col rentrant	 ellipsoïde haut à col éversé	 ellipsoïde caréné à col éversé	 ellipsoïde caréné à col concave		
EVF	 ellipsoïde à col rentrant	 ellipsoïde à col éversé		 ellipsoïde à col concave		 ellipsoïde à col évasé
ORO	 tronconique à col rentrant	 tronconique à col éversé		 tronconique à col concave		 tronconique à col évasé
ORF	 ovoïde renversé à col rentrant	 ovoïde renversé à col éversé		 ovoïde renversé à col concave		 ovoïde renversé à col évasé
OF				 ovoïde à col concave		

Figure 34 : Présentation des différentes associations panses-cols retrouvées pour les profils infléchis et composites de la famille 4 (gobelets et jarres).

### Famille 5 : les bouteilles

La dernière famille de récipients est composée des vases dont le diamètre d'ouverture est inférieur à la moitié de la hauteur générale. Il s'agit de ce que l'on peut appeler des bouteilles, qui ont le plus souvent également un diamètre maximum supérieur au double du diamètre minimum (à l'ouverture ou au resserrement du col). Cette famille n'est pas représentée parmi les profils simples et correspond à huit types différents de formes infléchies ou composites (Fig. 35). Il existe quatre types de panses différents, les panses ellipsoïdes hautes étant celles qui présentent le plus de variété au niveau des cols associés.










		Famille 5 : Bouteilles					
		D1 < 0,5H1 et D1 ou D4 < 0,5D2					
Corps \ Col	Col	1	2	3	4	6	
SF			 sphérique à col rentrant				
EVF		 ellipsoïde à col droit	 ellipsoïde à col rentrant	 ellipsoïde à col éversé	 ellipsoïde à col concave	 ellipsoïde à col évasé	
OF						 ovoïde à col évasé	
ORF			 ovoïde renversée à col rentrant	 ovoïde renversée à col éversé			

Figure 35 : Présentation des différentes associations panses-cols retrouvées pour les profils infléchis et composites de la famille 5 (bouteilles).

### Les microvases

À côté de ces familles typologiques, certains récipients sont de petites, voire très petites dimensions, avec un diamètre d'ouverture généralement inférieur à 5 cm. Ils sont bien souvent modelés, non réguliers et ont été regroupés sous le terme de "microvases".

#### 4.2.1.3. Critères de description supplémentaires

##### **Des mesures complémentaires**

Si la majorité de la typologie ne repose finalement que sur deux mesures (Hauteur générale et Diamètre d'ouverture), d'autres mesures ou rapports sont nécessaires à la compréhension du corpus.

Certaines dimensions permettent d'intégrer certaines portions de récipients à des familles typologiques, voire même à des types, en comparant les valeurs obtenues pour les récipients complets ou "sub-complets" aux valeurs des vases partiels ou portions de vases. En restreignant les possibilités des combinaisons typologiques, certains cols ont par exemple pu être rattachés, avec de fortes probabilités, à une famille de récipient, grâce notamment au rapport diamètre d'ouverture/hauteur du col, combiné à la valeur de l'angle  $\alpha$ .

Par ailleurs certaines mesures ne sont pas assez discriminantes pour pouvoir être intégrées à la mise en place de la typologie. Néanmoins, elles peuvent être importantes pour arriver à mieux décrire certains profils ; elles pourront sans doute apporter des précisions dans la suite de l'étude. La mesure de l'angle  $\alpha$  permet par exemple de mettre en exergue des vases particulièrement évasés ou éversés, les rapports avec le diamètre D4 peuvent distinguer les cols concaves très marqués des cols peu resserrés.

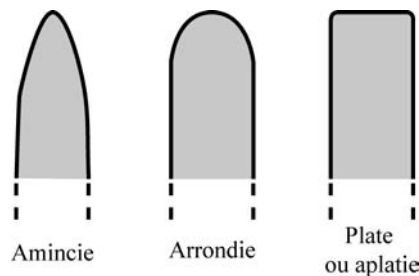
##### **La typologie des lèvres**

Si la forme des lèvres est importante pour la caractérisation d'un vase, elle n'est pas partie prenante dans la description morphologique et doit plutôt être considérée de manière complémentaire. La question peut même se poser dans un corpus néolithique moyen de savoir si la forme de la lèvre est une composante esthétique ou plutôt une composante technique. La réalisation de la lèvre étant l'étape finale du montage d'un vase, plusieurs choix techniques peuvent se présenter pour régulariser cette lèvre. Il peut aussi s'agir d'une combinaison des deux.

Dans tous les cas, la description des lèvres a été prise en compte et elle interviendra dans un second temps pour la description des vases, comme un critère complémentaire à croiser avec les autres résultats.

Trois types simples ont été retenus pour décrire la lèvre d'un vase (Fig. 36). Elle peut être soit amincie, soit arrondie, soit plate ou aplatie. Ces types peuvent sembler un peu simplistes, ils peuvent néanmoins décrire l'ensemble des vases sans pour autant être trop

précis pour ne concerner que quelques individus. Les rares cas ne rentrant pas dans ces trois types seront présentés indépendamment.



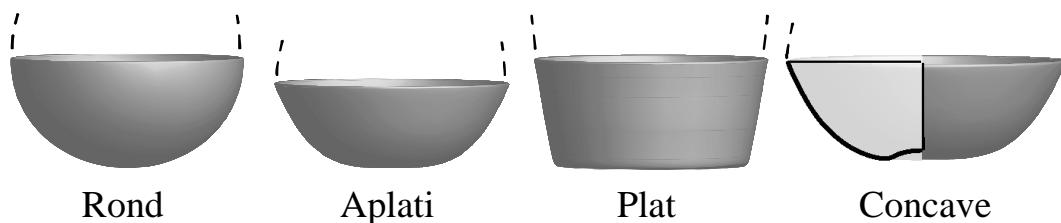
**Figure 36 : Schéma des trois types de lèvres retenus.**

Par ailleurs, le fait qu'une lèvre soit ourlée ou non est, semble-t-il, plus souvent le fait d'un choix technique dans sa régularisation plutôt qu'une réelle volonté esthétique. C'est pourquoi ce critère a été notifié, mais de façon complémentaire à la typologie des lèvres.

Enfin, il faut préciser que, si ce critère de description a été pris en compte de façon systématique dans le corpus d'étude, cela n'a pas été forcément possible dans le corpus de comparaison issu de la bibliographie, certains dessins étant trop imprécis.

### **La typologie des fonds**

De la même manière, la forme du fond des récipients ne doit pas, selon nous, entrer directement en ligne de compte dans l'établissement de la typologie générale d'un vase, mais plutôt rester un critère complémentaire à croiser dans un second temps. Ce choix est dû au fait que, en proportion, les fonds sont assez peu conservés et, de fait, n'ont pas forcément été étudiés systématiquement. De plus, s'ils sont ronds, ils sont souvent difficiles à identifier. Enfin, comme pour les lèvres, même si un fond peut être généralement considéré comme le résultat d'une volonté morphologique ou technique, il peut aussi arriver qu'il soit le résultat d'une contrainte lors du montage ou d'une combinaison des deux phénomènes.



**Figure 37 : Schéma des quatre types de fonds retenus.**

Quatre grands types de fonds peuvent être observés : les fonds ronds, les fonds aplatis, les fonds plats et les fonds concaves (Fig. 37). Les fonds ronds sont généralement plus

fragiles et rarement conservés ou reconstituables dans certains corpus très fragmentaires. Malgré tout, dans certains ensembles, l'absence totale de fonds plats ou aplatis sous-entend la présence non révélée de fonds ronds. Les fonds aplatis, quant à eux, peuvent être le résultat d'une volonté du potier ou, plus rarement, celui d'un affaissement du vase lors de son montage ou de son séchage. Cette distinction est parfois difficile à faire et un traitement au cas par cas est nécessaire. La différence entre fonds aplatis et fonds plats est également difficile à cerner dans certains cas, les derniers étant décrits comme tels lorsqu'on perçoit une rupture assez nette entre le fond du vase et la panse. Même si les fonds plats marquent une rupture avec la panse, il ne s'agit pourtant pas des exemplaires connus à partir du Néolithique récent et qui montrent des particularités techniques non retrouvées dans notre corpus. Seul un élément de Bourguignon-lès-Morey montre ces spécificités (Pl. 126 n°60), mais il doit justement être considéré comme un élément intrusif du Néolithique final. Enfin, on peut distinguer un dernier type de fond lorsqu'il présente une concavité. Il ne s'agit pas d'un ombilic comme c'est observable sur des corpus céramiques plus récents, mais plutôt d'une concavité irrégulière.

##### 4.2.1.4. Le choix des individus

Après avoir énoncé les critères de description pris en compte dans la typologie des vases, il est maintenant nécessaire de décrire la démarche adoptée pour le choix des individus pris en compte dans cette typologie.

Il existe en effet plusieurs méthodes pour caractériser le nombre minimum d'individus d'un corpus. Certains ensembles ne sont présentés que par les formes reconnaissables, alors que pour d'autres, c'est l'ensemble des tessons caractérisables qui est retenu.

Pour notre travail, nous avons choisi de problématiser l'inventaire typologique et de ne prendre en compte que les fragments de vases pouvant être intégrés au minimum dans la typologie retenue. Aussi avons-nous fait le choix de ne pas présenter les tessons ne remplissant qu'un seul critère de description typologique. Il va sans dire que la présentation de l'ensemble des tessons caractéristiques est nécessaire dans une étude monographique sur un site, cependant ici, l'objectif est de pouvoir croiser les critères de description et de comparer les sites entre eux. Ce choix a également pour but de pallier le problème des variations possibles au sein d'un même vase. On peut repérer sur un récipient des modifications de la lèvre ou de la jonction col-panse, qui peut varier entre un épaulement marqué et une jonction plus progressive. Sans recollage ou appariement certain, ces fragments pourraient être pris en compte indépendamment, alors qu'ils appartiennent au même individu. Les portions de vase



n'ont donc été retenues que lorsqu'elles remplissaient au minimum deux critères de description importants.

Les parties supérieures de vases (fragments de cols ou de bords) ont été prises en compte à la seule condition qu'elles puissent au moins être orientables et donner le diamètre du vase. Certains bords pourront être retenus s'ils répondent à d'autres critères typologiques, comme la présence de décors. Ce choix induit certains travers comme par exemple la sous-représentation possible des vases de très grandes dimensions. En effet, étant donné la fragmentation des contextes étudiés, le diamètre des petits fragments de col très larges est rarement estimable, ce qui n'est pas le cas pour les vases de petites ou moyennes dimensions. Il faudra donc tenir compte de ces difficultés lors de l'analyse finale des corpus.

De même, en ce qui concerne les parties médianes de profils, celles-ci n'ont pu être prises en compte que lorsque le profil général du récipient a pu être établi et le diamètre estimé.

Les parties inférieures des vases (parties basses et fonds) ne sont présentées que lorsque le type de fond peut être décrit et le diamètre estimé. Néanmoins, si dans un corpus il existe des fonds plats ou aplatis, mais qu'aucun de ceux-ci n'a été étudié du fait de l'absence de diamètre, la présence de ce type de fond est tout de même notée de façon informative.

Certains individus sont représentés par plusieurs fragments appariés. Cet appariement repose sur des critères typologiques, mais également technologiques en observant l'épaisseur des tessons, leur pâte, leur cuisson, leur traitement de surface, etc. Des reconstitutions de profil sont certaines fois proposées lorsqu'il n'y a pas ou très peu de doute (Pl. 55 n°49 par exemple). Dans le cas contraire, les fragments appartenant à un même vase sont seulement juxtaposés comme c'est le cas par exemple ou un col et un fond issus de la fosse de Préty (Pl. 25 n°7).

#### 4.2.1.5. Typologie des autres types de récipients ou ustensiles en céramique

##### **Les plats à pain**

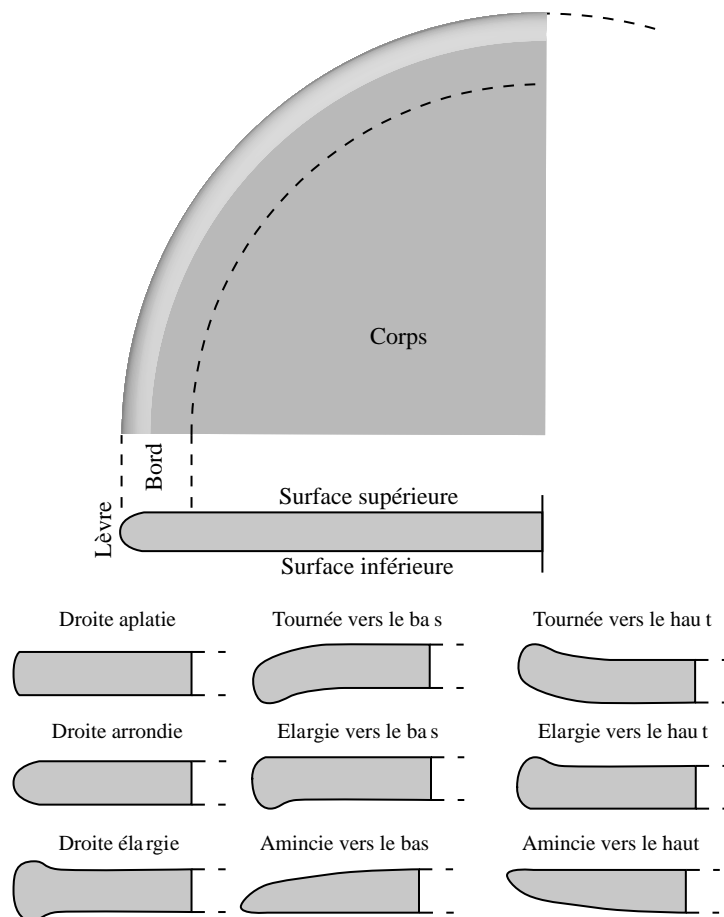
Dans la littérature francophone ou germanique, ces objets céramiques peuvent être objectivement appelés "disques d'argile cuite" ("Tonscheiben"). Néanmoins les appellations de "plat à cuire" ("Backteller") ou "plat à pain" sont communément admises. Bien que corrélée avec des observations ethnographiques, leur réalité fonctionnelle n'est pas encore

établie. Les différentes dénominations seront donc utilisées dans ce travail, la fonction de ces disques restant encore à prouver.

Les fragments de plats à pain d'un corpus détonnent généralement du reste des vases du fait de leurs caractères morphologiques (profil aplati et épaisseur relativement importante) et de leur aspect technologique (inclusions souvent grossières et cuisson totalement oxydante).

On distingue plusieurs parties sur ces disques : la lèvre, le bord et le corps (Fig. 38). Il existe en général un traitement différentiel entre les deux surfaces. Arbitrairement, la surface la mieux traitée sera ici considérée comme la surface supérieure alors que la surface inférieure est celle qui a bénéficié d'une moindre finition.

Sans la présence de lèvre, les fragments de corps sont trop ressemblants pour pouvoir être attribués à tel ou tel individu. Aussi, un plat à pain ne sera pris en compte dans cette étude en tant qu'individu que si la lèvre est présente, sachant que c'est généralement cette portion qui est habituellement la mieux conservée.



**Figure 38 : Schéma représentant les termes de description utilisés pour les plats à pain ainsi que les neuf types de lèvres retenus.**

Plusieurs critères de description typologique ou morphologique ont été observés sur ces disques :

- la forme et l'orientation de la lèvre (Fig. 38),
- l'épaisseur au niveau du corps du disque,
- le diamètre du plat lorsque le fragment est assez important, avec une lèvre assez régulière.

Le critère de diamètre est trop peu renseigné pour pouvoir entrer dans l'établissement de la typologie. En outre, l'épaisseur révèle une distribution relativement standardisée qui suit la loi normale de Gauss autour d'une moyenne à 1,3 cm et une distinction sur ce critère ne s'avère pas probante dans un premier temps. C'est pourquoi la typologie des plats à pain repose principalement sur la forme et l'orientation de leur lèvre.

En outre, il peut arriver que ces disques soient décorés. Il peut s'agir de perforations partielles, de perforations totales, d'impressions à l'ongle ou encore d'impressions de points. Ces types de décors bien spécifiques pourraient avoir une utilité fonctionnelle qui est encore à définir. Leur localisation sur le plat sera précisée pour chaque individu (lèvre, bord, corps ; face supérieure ou inférieure).

### **Les ustensiles de puisage**

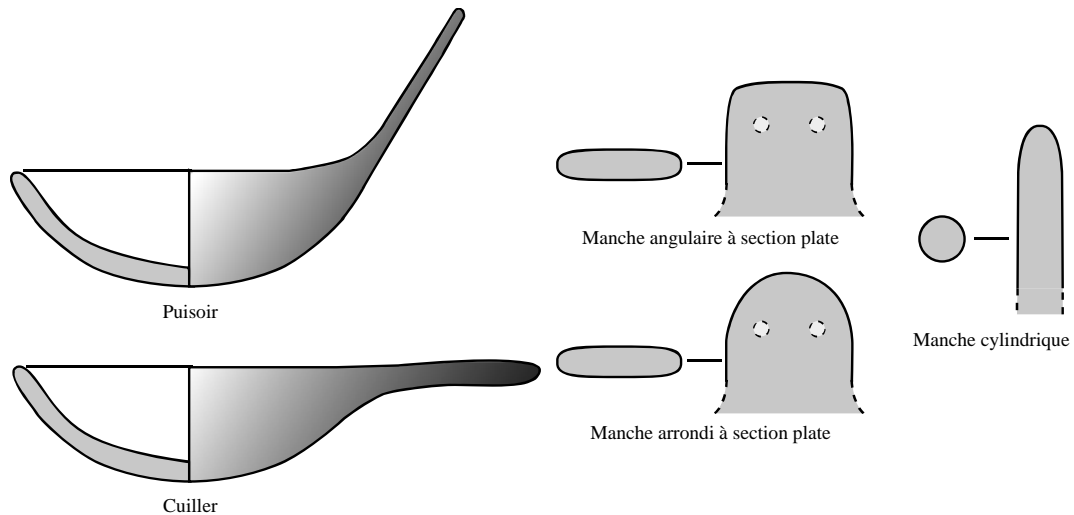
Cette catégorie de récipients se distingue par sa morphologie et ses dimensions spécifiques. Il s'agit de récipients de petites dimensions, à fond rond et munis d'un manche ou d'une grande languette de préhension. Etant donnée la fragmentation connue en contexte terrestre, les coupes, généralement de faible épaisseur, sont souvent mal conservées et on ne retrouve couramment que les manches.

Deux types peuvent être différenciés, en suivant les définitions données par A. Gallay (Gallay 1977, p.51) (Fig. 39) :

"Cuiller : petit récipient à ouverture ronde ou allongée muni d'un manche (plat ou rond) approximativement parallèle au plan de l'ouverture.

Puisoir : récipient à ouverture ronde ou allongée, muni d'un manche (plat ou rond) partant généralement du bord même et prolongeant la courbure de la panse."

À partir de ces définitions, on peut penser que les manches de cuillers sont plus droits que ceux des puisoirs, une distinction entre les deux types pourra donc être faite par la courbure de la préhension.



**Figure 39 : Schéma représentant les deux types d'ustensiles de puisage : puisoir et cuiller et les types de manches.**

En outre, d'autres critères ont été enregistrés et entrent en jeu dans la description de ces objets céramiques. Tout d'abord, le manche peut être de trois formes différentes (Fig. 39) : angulaire à section plate, arrondi à section plate ou de section cylindrique. Enfin, l'absence ou la présence d'une ou deux perforations sur le manche a été observée.

### **Autres types d'objets céramiques**

Plusieurs types d'artefacts céramiques n'ont été retrouvés qu'en très petit nombre dans les différents ensembles. Aucune typologie particulière ne leur a été attribuée et ils seront simplement signalés et dessinés. Il s'agit de fragments de coupes à socles, de figurines ou de poids de filets.

#### *4.2.2. Typologie des décors et préhensions*

##### **4.2.2.1. Méthode employée**

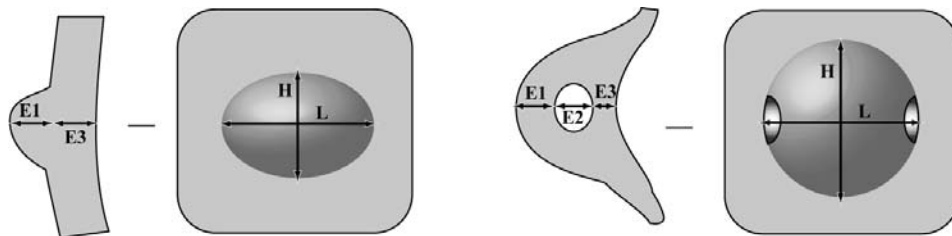
Les moyens de préhensions, perforés ou non, ainsi que les décors plastiques ponctuels ont été étudiés parallèlement aux vases. Une combinaison directe entre les types de vases et les différents moyens de préhension entraînerait une trop grande variété de types ou de sous-types. Les appliques<sup>1</sup> seront donc croisées à la typologie des récipients dans un deuxième temps. De plus, étant donné la fragmentation des matériels étudiés, ces types de décors plastiques sont souvent isolés et non rattachables à une forme précise. Enfin, dans un travail antérieur (Moreau 2004), une étude indépendante de ces tessons caractéristiques a pu montrer

<sup>1</sup> Ce terme, bien que sous-entendant une action technique, a été ici utilisé pour tous les décors plastiques ou moyens de préhensions, qu'ils aient été collés, tenonnés ou fixés par l'intermédiaire d'un autre procédé.

qu'elle pouvait donner des résultats typo-chronologiques qui méritent d'être confirmés. Une telle démarche a d'ailleurs été également appliquée récemment sur trois ensembles du N.M.B. en Franche-Comté (Rebeaud 2008).

Comme pour la typologie des vases, celle des moyens de préhension repose sur des critères quantitatifs. Plusieurs mesures simples ont été prises sur chaque exemplaire (Fig. 40) :

- la hauteur du moyen de préhension (H),
- la largeur (L),
- l'épaisseur (hors perforation) du moyen de suspension ou du décor plastique (E1),
- le diamètre moyen de la perforation, s'il y en a une (E2),
- l'épaisseur de la paroi à son emplacement (E3).



**Figure 40 : Schéma présentant les mesures prises sur les décors plastiques et sur les moyens de préhension.**

Certaines mesures peuvent être combinées par exemple pour le calcul de la proéminence des appliques (Fig. 42), qui sera détaillé plus loin. D'autres critères ont par ailleurs été enregistrés pour décrire ces décors ou leur emplacement sur le vase. Nous y reviendrons plus loin, lors de leur apport dans la description typologique.

Nous verrons dans un premier temps la typologie adoptée pour les moyens de préhension non perforés et les décors plastiques ponctuels, puis celle des moyens de préhension perforés ou moyens de suspension.

#### 4.2.2.2. Typologie des moyens de préhension non perforés et des décors plastiques ponctuels

La typologie des décors plastiques ponctuels repose principalement sur une analyse simple de leur forme (Fig. 41). Avant tout, trois formes bien particulières ont été individualisées, représentant à chaque fois un type à part entière. Il s'agit des décors arciformes, qui ont été divisés en deux classes de dimensions, les pastilles digitées et les plaquettes circulaires. Notons bien que les pastilles digitées sont plus généralement admises comme étant caractéristiques des corpus du Néolithique moyen I, néanmoins, leur présence dans certains ensembles étudiés ici nous pousse à les intégrer à notre typologie. Les plaquettes

circulaires, quant à elles, ont été intégrées comme type à part entière, bien qu'elles ne représentent que très peu d'individus.


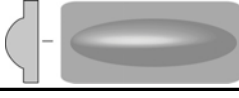
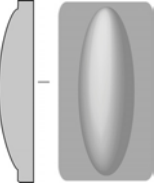


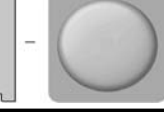
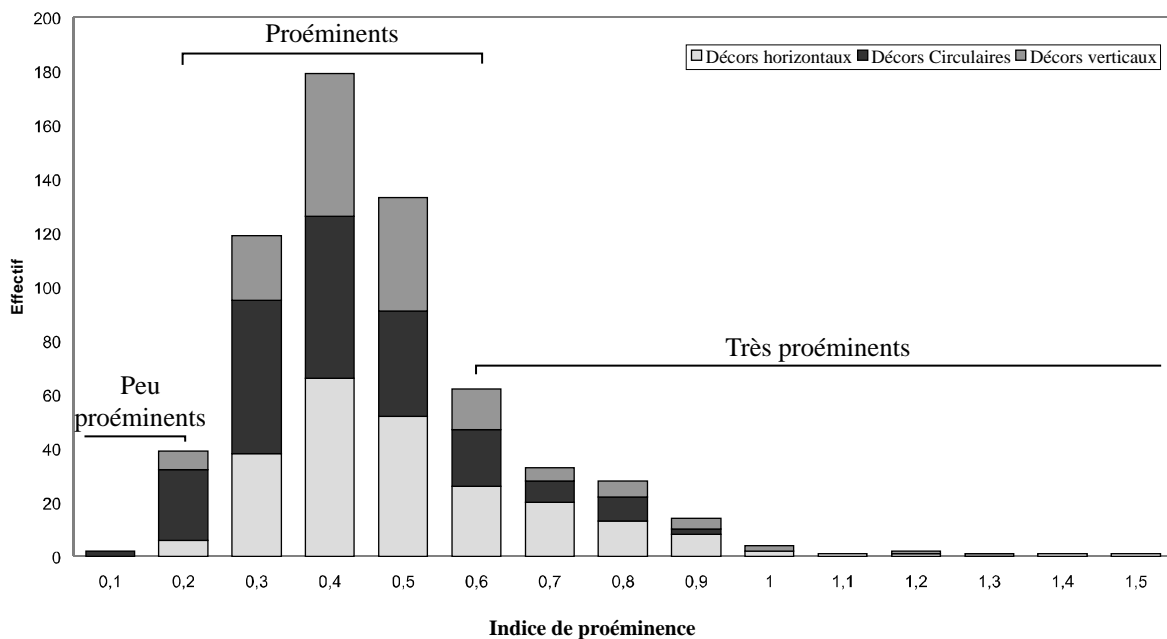
		<b>Indice de proéminence</b>
		Peu proéminent (<0,24)
		Proéminent (0,24<>0,61)
		Très proéminent (>0,61)
<b>Type de mamelon</b>	<b>Dimensions ou proportions</b>	
Circulaire	Grand (H et L>2,4cm) = <b>Mamelon circulaire</b>	
	Petit (H et L<2,4cm) = <b>Téton circulaire</b>	
Ellipse Basse	Allongée (H/L<0,5) = <b>Barrette horizontale</b>	
	Courte (H/L>0,5) = <b>Mamelon horizontal</b>	
Ellipse haute	Allongée (H/L>2) = <b>Barrette verticale</b>	
	Courte (H/L<2) = <b>Mamelon vertical</b>	
	Petit (<2,5cm)	
	Grand (>2,5cm)	
<b>Décor arciforme</b>		
<b>Pastille digitée</b>		
<b>Plaquette circulaire</b>		

Figure 41 : Typologie adoptée pour les décors plastiques non perforés.

La majorité des décors plastiques est de forme plus "simple" que ces trois premiers types. En fonction de leur rapport Hauteur/Largeur, ils ont été répartis en trois catégories : les décors plus ou moins circulaires, les ellipses basses et les ellipses hautes. Par la suite, ces trois classes ont été subdivisées en fonction de la dimension des décors circulaires ou en fonction du degré d'allongement des décors horizontaux ou verticaux. Les termes typologiques choisis (téton, mamelon, barrette) s'accordent aux six classes de dimensions ou de proportions.

Enfin, un indice de proéminence a été calculé, il correspond à l'épaisseur du décor (E1) divisée par la plus petite dimension (la hauteur ou la largeur pour les circulaires, la

hauteur pour les ellipses basses et la largeur pour les ellipses hautes). Un critère équivalent avait également été utilisé pour caractériser certains corpus jurassiens du Néolithique moyen-récent (Giligny 1993). La distribution de cet indice est unimodale légèrement dissymétrique, la moyenne de chaque catégorie de forme étant à chaque fois légèrement supérieure à la médiane (Fig. 42). Trois classes ont été choisies autour des valeurs 0,24 et 0,61, ces deux valeurs correspondant à la moyenne (0,42) plus ou moins la valeur de l'écart type (0,18). Les valeurs inférieures à 0,24 désignent les décors plastiques peu proéminents ; les valeurs entre 0,24 et 0,61 équivalent aux décors proéminents et la dernière classe, supérieure à 0,61 correspond à ceux qui sont très proéminents.



**Figure 42 : Distribution de l'indice de proéminence pour les décors plastiques non perforés.**

Cet indice permet de préciser un peu plus les six types précédents. Une nuance terminologique a en outre été apportée : les barrettes verticales ou horizontales très proéminentes seront dénommées "languettes".

#### 4.2.2.3. Typologie des moyens de préhensions perforés ou moyens de suspension

Certains critères de description préalables, qui peuvent être pris systématiquement, permettent de définir des grands types de moyens de préhension et de suspension perforés (Fig. 43) :

- Le nombre de perforations, classé en trois catégories : une perforation, deux perforations et plus de deux perforations.
- L'orientation de ces perforations : horizontale ou verticale.

- La forme générale de ces moyens de préhension qui dépend du rapport Hauteur/Largeur et du fait qu'il puisse être proche de la paroi ou dégagé de celle-ci. On dénombre trois formes de décors collés à la paroi : circulaire, ellipse basse ou ellipse haute. Les moyens de suspensions dégagés ont été limités à deux formes principales : rectangulaire bas et rectangulaire haut.

Malgré tout, ces critères très généraux ne suffisent pas pour décrire l'ensemble des éléments. Ils doivent être croisés avec d'autres indices plus spécifiques pour appréhender la diversité typologique :

- La présence d'un enlèvement médian sur le moyen de suspension permet de décrire trois catégories : présence d'un enlèvement court, les deux parties proéminentes étant accolées ; présence d'un enlèvement court mais les deux parties accolées ont une orientation verticale et enfin présence d'un enlèvement long, les parties proéminentes étant éloignées l'une de l'autre.
- Un profil du moyen de suspension plus ou moins angulaire, couplé avec la forme de ce dernier, permet d'isoler les éléments qui peuvent être rapprochés des mamelons dits "prismatiques" ou "polyédriques" (Thevenot 1969, p. 23).
- La jonction entre le moyen de préhension et la paroi peut être lissée au niveau de la perforation, formant ce que J.-P. Thevenot nomme des "facettes bipolaires" (Ibid. p. 24). La présence de ces "coups de lissoirs" a été enregistrée. Notons que ce critère de description recoupe généralement celui définissant les décors prismatiques.
- L'épaisseur du moyen de suspension E1 permet enfin d'isoler les exemplaires plus épais, ceux ayant une épaisseur supérieure à 1 cm.
- Le diamètre de perforation E2 et l'analyse de sa distribution permet d'isoler trois classes : petites perforations inférieures à 0,4 mm, perforations moyennes comprises entre 0,4 et 0,9 mm et grandes perforations supérieures à 0,9 mm. Néanmoins ce critère recoupant celui des moyens de préhension dégagés de la paroi, pour les grandes perforations, il n'a pas été retenu dans un premier temps pour l'établissement de la typologie.



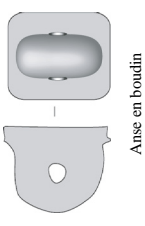
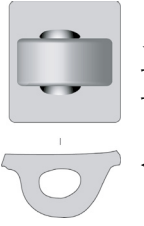
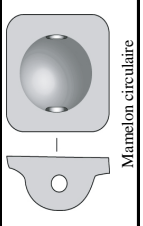
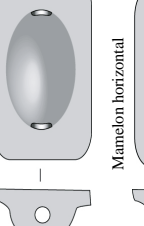
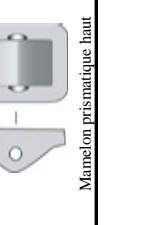
Une perforation horizontale		Une perforation verticale		Deux perforations horizontales		Deux perforations verticales		Plus de deux perforations	
Rectangulaire haut		Anse en boudin		Mamelon circulaire		Mamelon vertical		Mamelon horizontal à perforation verticale	
	Rectangulaire bas	Anse en ruban haute	Anse en ruban haute ensellée	Mamelon circulaire ensellé	Mamelon vertical à perforation verticale	Mamelon vertical biforé	Mamelon horizontal biforé verticalement	Langquette horizontale à perforation verticale	Barrette horizontale multiforée
Rectangulaire bas	Anse en ruban basse	Anse en ruban basse ensellée	Mamelon circulaire ensellé	Mamelon vertical à perforation verticale	Mamelon vertical biforé	Mamelon horizontal biforé verticalement	Mamelon horizontal biforé verticalement	Barrette horizontale multiforée	
	Circulaire	Anse en ruban basse	Mamelon circulaire ensellé	Mamelon vertical à perforation verticale	Mamelon vertical biforé	Mamelon horizontal biforé verticalement	Mamelon horizontal biforé verticalement	Barrette horizontale multiforée	
Ellipse haute	Mamelon circulaire	Mamelon circulaire ensellé	Mamelon circulaire ensellé	Mamelon vertical à perforation verticale	Mamelon vertical biforé	Mamelon horizontal biforé verticalement	Mamelon horizontal biforé verticalement	Barrette horizontale multiforée	
	Ellipse basse	Mamelon vertical	Mamelons verticaux ensellés	Mamelon vertical à perforation verticale	Mamelon vertical biforé	Mamelon horizontal biforé verticalement	Mamelon horizontal biforé verticalement	Barrette horizontale multiforée	
Prismatiques	Mamelon horizontal	Mamelons verticaux ensellés	Mamelons horizontaux ensellés	Mamelon vertical à perforation verticale	Mamelon vertical biforé	Mamelon horizontal biforé verticalement	Mamelon horizontal biforé verticalement	Barrette horizontale multiforée	
	Mamelon horizontal avec "coups de lisseurs"	Mamelon horizontal avec "coups de lisseurs"	Mamelon horizontal avec "coups de lisseurs"	Mamelon vertical à perforation verticale	Mamelon vertical biforé	Mamelon horizontal biforé verticalement	Mamelon horizontal biforé verticalement	Barrette horizontale multiforée	

Figure 43 : Typologie adoptée pour les moyens de préhension perforés.

Nous pouvons donc définir, à partir de ces multiples critères, presque trente types au sein des moyens de préhension ou de suspension perforés (Fig. 43).

Ceux qui ne sont dotés que d'une perforation horizontale sont les plus nombreux dans le corpus, mais aussi les plus variés. Les moyens de suspension rectangulaires, dégagés de la paroi, permettent d'isoler six types qui sont appelés anses. Une différence a été faite entre les anses dites "en boudin" et les anses "en ruban" en fonction du diamètre de la perforation et du rapport entre la largeur de l'anse et son épaisseur  $E1$ . Parmi ces six types, trois ont été distingués du fait de la présence d'un ensellement qui est toujours relativement court. Les mamelons proches de la paroi circulaires, en ellipse haute et en ellipse basse ont été également caractérisés en fonction de la présence ou non d'ensellement et de la nature de ce dernier. Par ailleurs, un type de mamelon horizontal a été individualisé par la présence de "coups de lissoirs" au niveau des perforations. Certains mamelons, non représentés sur la figure, ont été qualifiés "d'épais", lorsque leur épaisseur  $E1$  dépassait le centimètre. Il s'agit, bien souvent des individus qui sont les plus allongés lorsque ce sont des mamelons horizontaux ou verticaux. Enfin, au sein de cette catégorie, les mamelons prismatiques, bas et hauts, sont caractérisés par un profil angulaire et par la présence d'un lissage au niveau de la perforation.

Les moyens de suspension bénéficiant d'une unique perforation verticale sont moins variés. Trois types ont été mis en évidence grâce à la forme générale de l'élément : circulaire, en ellipse basse ou en ellipse haute. Certains mamelons peuvent être franchement dégagés de la paroi, seulement, leur faible nombre n'engage pas la définition d'un type propre. Les ellipses basses plus allongées et plus proéminentes ont été appelées "languettes horizontales". Ce terme rejoint celui défini précédemment pour les décors plastiques non perforés.

Trois types différents sont définis lorsque le moyen de suspension est doté de deux perforations. Le premier concerne les mamelons verticaux avec deux perforations horizontales et les deux autres ont été attribués aux mamelons et languettes biforées verticalement. Ce dernier type a été également défini à partir des critères d'allongement et de proéminence.

Enfin, les barrettes multiforées se limitent au seul type horizontal, avec de multiples perforations verticales. On peut retrouver jusqu'à six perforations comme c'est le cas sur un exemplaire, néanmoins, bien souvent, les barrettes sont retrouvées fragmentées et il peut être difficile d'estimer le nombre de perforations.

Cette typologie a pour objectif d'être généralisée à l'ensemble du corpus. Elle peut sembler simplifiée en ce qui concerne certains types qui mériteraient des variantes

supplémentaires. Les moyens de préhensions qui sortent réellement de cette typologie seront signalés.

#### 4.2.2.4. Symétrie, appariement et position

Outre leurs caractères descriptifs intrinsèques, la place des moyens de préhension perforés ou non sur le vase doit être prise en compte.

Le premier de ces critères est celui de l'appariement. Il sera donc signalé si des exemplaires semblent être positionnés en paires, ou beaucoup plus rarement regroupés par trois.

Par la suite, un critère de symétrie est renseigné. Les moyens de préhension et décors plastiques ponctuels peuvent être disposés en symétrie binaire, ternaire ou en couronne. Sur un même individu, le placement en couronne peut rassembler de quatre à douze éléments. Pour les vases complets, la symétrie est aisée à observer, dans le cas contraire elle sera extrapolée autant que possible et indiquée à côté du dessin du récipient. Le nombre d'appliques conservées est, quant à lui, renseigné à part.

Enfin, le dernier critère est celui de la localisation même des moyens de préhension sur le vase. Pour ce faire, huit positions sont possibles :

- sur la lèvre : le décor plastique dépassant de celle-ci ;
- sous la lèvre : le décor plastique est accolé juste sous celle-ci ;
- sur le bord : le décors plastique est sous la lèvre mais non accolé à cette dernière ;
- au dessus, sur ou dessous l'épaule ;
- au-dessus, sur ou au-dessous de la carène ;
- en position haute sur la panse ;
- en position médiane sur la panse ;
- en position basse sur la panse.

Il faut noter que bon nombre de moyens de préhension ou de décors plastiques ont été retrouvés isolés. Les critères d'appariement, symétrie et localisation ne peuvent donc pas être renseignés dans ces cas.

#### 4.2.2.5. Autres types de décors

Hormis les préhensions et les décors plastiques ponctuels, d'autres types de décors peuvent aussi être présents sur les vases. Ils ne représentent qu'une minorité des individus inventoriés et sont parfois douteux quant à une attribution chronologique au Néolithique

moyen II. Certains décors sont même réellement caractéristiques d'autres cultures du Néolithique moyen I. Leur présence sera néanmoins signalée pour évoquer la totalité du corpus typologique et ils pourront être retenus ou écartés au fil de l'étude.

La technique de réalisation, le thème décoratif et enfin la localisation sur le vase de ces décors sera renseignée.

Les localisations sont équivalentes à celles adoptées pour les moyens de préhension et les thèmes décoratifs sont trop variés et parfois trop anecdotiques pour être évoqués ici. On peut malgré tout repérer dès maintenant plusieurs techniques décoratives :

- une ou plusieurs cannelures verticales ou horizontales,
- un ou plusieurs cordons verticaux ou horizontaux,
- des impressions à l'ongle,
- des impressions de points,
- des incisions fines,
- des lignes gravées à sec ou à cuit,
- des pastilles réalisées "au repoussé" depuis l'intérieur de la paroi,
- des lignes impressionnées dites "pointillées-sillonnées".

### **4.3. Méthode de description technologique**

#### *4.3.1. L'intérêt d'une approche technologique*

L'approche typologique est le type d'étude qui est le plus répandu et le plus systématiquement appliqué sur les corpus archéologiques. Cependant, depuis plusieurs décennies, se développent aussi les approches technologiques qui peuvent soit venir compléter une analyse des formes et des décors soit réellement s'imposer comme une démarche en soi. Un bilan de ces études et de leur rôle dans la recherche, notamment celle qui concerne le Néolithique français, peut être dressé.

#### **Le développement d'axes de recherche complémentaires**

Depuis au moins les années 1950, plusieurs étapes et plusieurs courants de pensée ponctuent l'essor des approches technologiques. Ces grandes lignes peuvent être énoncées ici.

Tout d'abord, il convient de souligner que ces approches doivent beaucoup aux travaux fondateurs d'A.-O. Shepard (1954). Celle-ci initie dans son ouvrage l'étude des matériaux céramiques, les techniques de réalisation des poteries et les critères d'analyse et de description de ces aspects.

Par la suite, avec le développement de la New Archaeology, des recherches, anglo-saxonnes pour la plupart, approfondiront ces thèmes par des études techno-fonctionnelles. Fondées sur des analyses issues des recherches en céramique industrielle, ces études tendent à expliquer de façon expérimentale les différentes étapes de la chaîne opératoire céramique par des besoins fonctionnels. On peut citer notamment les travaux sur les effets potentiels des changements des types d'inclusions ou des traitements de surface sur les capacités de la vaisselle archéologique à résister aux chocs thermiques, à l'abrasion ... (Bronitsky et Hamer 1986 ; Hein *et alii* 2008 ; Schiffer 1990 ; Schiffer *et alii* 1994 ; Skibo *et alii* 1997).

Ces études tendent à démontrer que la chaîne opératoire serait la résultante d'un ensemble de contraintes imposées au potier. En poursuivant ce raisonnement, tout changement dans celle-ci interviendrait comme une nécessaire adaptation à de nouveaux besoins, à de nouvelles conditions environnementales, économiques, etc. (Schiffer et Skibo 1987). Cette approche techno-fonctionnelle donne des cadres théoriques utiles pour l'interprétation des techniques céramiques, mais elle fait aussi preuve d'un parti pris déterministe qui sous-estime les choix culturels.

Parallèlement à ces démarches se développent également des études ethnoarchéologiques qui permettent de redonner des perspectives anthropologiques à la technologie céramique. Ces recherches sont principalement menées en Afrique et en Asie et mettent en évidence la diversité des techniques possibles dans la réalisation des poteries. Plutôt que d'expliquer ces différentes chaînes opératoires par des contraintes fonctionnelles, ces études montrent que les techniques céramiques peuvent être le reflet des traditions de certains groupes culturels et de leurs interactions (Gallay *et alii* 1996, Gelbert 2000, Gosselain 1992b, 1999, 2001, Huysecom 1994...). Selon O.-P. Gosselain : "another common conception is that technological processes in pottery are so strongly governed by environmental and functional constraints that little scope remains for stylistic expression. In this article, I refute this view (...). The results show that pottery technology can be the locus of stylistic expression" (1992b, p. 559). Ces travaux montrent des relations étroites entre identité technique et identité ethnique, bien que certaines nuances doivent être apportées, ces relations ne fonctionnant pas dans certains cas (Diop 2000). Ils reviennent donc sur la notion développée par A. Leroi-Gourhan, qui place la fonction et la manière de l'obtenir ("tendance") dans les premiers degrés du fait alors que les manifestations sociales résident dans les derniers degrés (Leroi-Gourhan 1973, p. 30).

De plus, ces travaux peuvent aider à reconnaître des procédés techniques qui sont utiles pour la lecture des poteries archéologiques, comme celle des macro-traces (Gelbert 2005). Enfin, ces approches ethnoarchéologiques sont importantes, dans le sens où elles permettent de proposer des modèles d'interprétation des traditions techniques, voire même des circulations des poteries (De Ceuninck 2000, Vander Linden 2001). Ces modèles interprétatifs ne représentent malgré tout que des hypothèses auxquelles il faut savoir se référer en les comparant aux données purement archéologiques (Schiffer et Skibo 1987, p. 598).

#### **Application de ces approches en archéologie**

L'application de ces nouvelles approches en archéologie est illustrée tout d'abord par des manuels qui proposent des synthèses sur les différentes techniques et les méthodes pour les aborder (Rye 1981, Rice 1987, Orton *et alii* 1993, Gibson et Woods 1997, Balfet *et alii* 2000). Ces ouvrages restent des travaux de portée très générale. S'ils sont utiles pour décrire de multiples traits de la chaîne opératoire, ils sont néanmoins insuffisants pour répondre à des questions précises et notamment au regard des problématiques archéologiques sur le Néolithique.

De ce fait, des études de cas sur des séries archéologiques pour être nécessaires n'en sont pas moins relativement rares. Heureusement la recherche néolithique en est encore relativement bien dotée par rapport à l'ensemble de la Protohistoire. Ce fait est dû notamment aux travaux de C. Constantin et L. Courtois qui ont développé, dès les années 1980, des études sur les dégraissants et leurs implications chronoculturelles (Constantin et Courtois 1985). Ils ont travaillé sur des inclusions particulières comme l'os ou la mousse (Constantin 1986, Constantin et Courtois 1980, Constantin et Kuijper 2002), mais aussi sur certaines séries du Néolithique moyen et final comme à Jonquières, Catenoy (Oise) ou encore Chalain et Clairvaux (Jura) (Constantin 2003, Constantin et Courtois 1984, 1986, 1989).

Cet aspect de la chaîne opératoire qui concerne la nature des pâtes céramiques et des inclusions est d'ailleurs celle qui est toujours la plus étudiée jusqu'à maintenant ; de multiples travaux en témoignent (Convertini 1996, Durrenmath 1998, Sestier 2005, Rodot *et alii* 2005, Vanmonfort 2006b, Rodot 2007...).

D'un autre côté, les études portant sur les étapes suivantes de la chaîne opératoire sont encore peu nombreuses. G.-B. Arnal s'était intéressé aux méthodes de fabrication de la céramique chasséenne, avec l'apport de comparaisons expérimentales (Arnal 1989). Cependant, depuis la publication de ces travaux, les démarches d'identification des techniques

de façonnage et de cuisson sont encore loin d'être systématiques. Des études ont été menées sur les collections de Chalain et Clairvaux (Martineau 2000) et sur plusieurs sites du Néolithique moyen II du nord de la France (Colas 2000). Ces travaux permettent de détailler l'ensemble des étapes et de reconstituer les chaînes opératoires dans des perspectives diachroniques sur un même site, ou chrono-culturelles sur une région plus vaste. Depuis ces dernières années, des études se développent surtout autour de la caractérisation des techniques de façonnage de séries du Néolithique ancien ou moyen (Lelu 2004, Bosquet *et alii* 2005, Hamon *et alii* 2005, Gomart 2006...).

L'avancement récent de ces recherches céramologiques montre ce qu'elles peuvent apporter pour la connaissance des chaînes opératoires mises en œuvre sur certaines séries. En outre, pour une caractérisation adéquate des gestes techniques, elles démontrent le besoin de méthodes d'investigations parfois poussées sur certaines étapes de cette chaîne et d'un protocole expérimental auquel il est nécessaire de se référer. Ces études sont pour la plupart ponctuelles et généralement peu appliquées sur des sites représentés par des séries fragmentaires.

#### **Mise en œuvre sur le corpus d'étude**

Dans notre cas, ce sont bien des séries fragmentaires réparties sur un laps temps et dans un espace étendus qui sont à étudier. La caractérisation précise de chacune d'entre elles aurait, de fait, demandé un investissement lourd qui n'aurait pas été forcément probant étant donné la fragmentation et la faiblesse numérique de certains corpus. La mise en œuvre de tels protocoles d'étude technologique doit donc être adaptée à ces ensembles, mais également à la problématique qui conduit notre étude.

En effet, notre objectif n'est pas de reconstituer précisément les chaînes opératoires utilisées sur chaque site, mais plutôt de comparer les diverses séries céramiques entre elles. La description technologique est prise comme un ensemble de critères de description supplémentaires. Ces derniers peuvent ainsi servir à la recherche de dénominateurs communs sur l'ensemble de la zone et permettre d'identifier des tendances générales ou des distinctions d'ordre géographique et/ou chronologique. De plus, typologie et technologie des vases sont deux aspects qui sont liés. Diverses recherches démontrent par exemple que les méthodes de réalisation des vases peuvent aussi sous-tendre leur forme et dans quelques cas leur fonction. Une certaine homogénéité typologique sur un corpus peut aussi être enrichie par la mise en parallèle de variétés technologiques (Van Doosselaere 2005a et 2005b). La description technologique arrive donc comme un apport complémentaire à la description typologique.

Dans cette perspective, différentes étapes de la chaîne opératoire ont été décrites, en partant de la préparation de la pâte à la cuisson en passant par les modes de façonnage et de finition et ce sur l'ensemble des sites étudiés. Certains sites de comparaison ont par ailleurs bénéficié d'études technologiques spécifiques ; elles pourront être mises en parallèle avec les résultats obtenus dans ce travail.

#### 4.3.2. *L'analyse des pâtes*

##### **Etat de la question**

Comme il a été énoncé précédemment, cette étape de la chaîne opératoire est celle qui bénéficie sans doute du plus grand nombre d'études spécifiques. Celles-ci peuvent être plus ou moins approfondies sur les pâtes des céramiques néolithiques et/ou sur leurs composants.

Les argiles, qui sont la matrice des terres cuites, sont des roches à structure phylliteuse (en feuillets) qui se sont sédimentées au cours des différentes époques géologiques, en fonction des conditions de milieu régnant au moment de cette sédimentation. Elles constituent des niveaux plus ou moins purs et plus ou moins épais, dans lesquels elles se voient associer des minéraux non plastiques en proportion variable (Echallier 1984, p. 7). Une argile dans laquelle l'équilibre naturel entre les deux types minéraux (plastiques et non plastiques) permet le façonnage est alors appelée une terre franche (Durrenmath 1998). Cet équilibre n'est pas forcément toujours atteint et plusieurs raisons peuvent pousser un potier à ajouter des inclusions : pour dégraisser l'argile et permettre un façonnage plus aisé, pour permettre à l'eau de constitution de s'échapper sans créer de fissures, pour réduire les tensions dues au retrait de matière lors du séchage ou de la cuisson ou pour d'autres raisons indépendantes de la réalisation même du vase.

Plusieurs problématiques peuvent conduire à étudier ces pâtes céramiques (Martineau 2000, p. 42). Il peut s'agir dans certains cas de rechercher la provenance des poteries, mais ce type d'étude peut aussi être effectué afin d'appréhender la variabilité chronologique ou spatiale d'un corpus. De ces différentes problématiques découlent des protocoles d'étude adaptés. Divers degrés d'analyse peuvent être mis en place, les principaux allant de l'observation à l'œil nu ou à la loupe binoculaire, à l'observation pétrographique de lames minces au microscope polarisant. Des analyses chimiques et/ou pétrographiques peuvent également être menées afin



de mieux définir l'origine d'une pâte. Des comparaisons seront alors effectuées avec les ressources argileuses disponibles dans un environnement proche autour du site étudié.

Dans notre cas, la recherche des gîtes de matières premières utilisés pourrait amener nombre de résultats quant au mode de fonctionnement des productions céramiques sur chaque site. À une plus petite échelle, nous nous sommes principalement limité à la nature même des inclusions contenues dans la pâte. Le but est de quantifier l'homogénéité des divers corpus et de pouvoir les comparer entre eux par la suite. La différence entre inclusions naturelles et inclusions ajoutées, ou dégraissants, est parfois difficile à appréhender. La nature de ces inclusions étant considérée soit comme un choix fonctionnel (Bronitsky et Hamer 1986, p. 98), soit comme un marqueur culturel (Constantin et Courtois 1985, Constantin 1986, Gosselain 1992b, p. 565, Arnold 2005, Gosselain et Livingstone Smith 2005, p. 44, Martineau *et alii* 2007), il était nécessaire de s'y intéresser. Sur l'ensemble de la zone d'étude, l'emploi des inclusions correspond-il à une tradition céramique indépendante des environnements proches des sites, ou, à l'inverse, à une adaptation des potiers aux ressources locales ?

### **Application sur le corpus**

Pour répondre à ces questions, la nature des inclusions a été observée sur l'ensemble des individus typologiques étudiés. Ne pouvant mettre en place un protocole d'étude fine des minéraux sur la totalité des sites, c'est ici une méthode plus simple, mais systématique, qui a été privilégiée. Tous les individus pris en compte ont été analysés à la loupe binoculaire, en observant les tranches et les surfaces des tessons ; certaines cassures "fraîches" ont parfois été réalisées pour permettre une meilleure visibilité des inclusions.

Plusieurs critères de description ont été enregistrés en ce qui concerne les inclusions. La première et la plus importante est leur nature minéralogique. Celle-ci aurait mérité dans certains cas des analyses de lames minces pour confirmer ou préciser cette détermination ; néanmoins les grandes classes de minéraux ont pu être observées (calcaire, calcite, quartz, micas, feldspath, granite...). Une distinction a également été faite entre des inclusions principales qui se retrouvent majoritairement dans la pâte et des inclusions secondaires qui sont présentes plus sporadiquement.

Comme il a été dit précédemment, il est parfois difficile de différencier les inclusions ajoutées volontairement, des inclusions naturellement présentes dans l'argile. Malgré tout, certains cas posent moins de problèmes, lorsqu'il s'agit en particulier de calcite pilée calibrée ou de chamotte ; bien que cette dernière puisse être difficile à différencier de fragments

d'argile sèche (A.R.F.), restés dans la pâte après préparation (Rodot 2007). Cette difficile distinction entre naturel et ajouté pourra donc, certaines fois, rester en suspens ; des analyses complémentaires seraient nécessaires.

En fonction de la présence des inclusions principales et de leurs associations, quatorze groupes principaux ont pu être identifiés (Fig. 44). Sept d'entre eux correspondent à des associations carbonatées, incluant en proportion variable de la calcite, des inclusions carbonatées indéterminées et des dégraissants coquilliers. Quatre groupes présentent des inclusions silicatées et cristallines : quartz, micas, feldspath, granite. Enfin trois groupes ont été individualisés, car les pâtes comportaient des inclusions principales carbonatées et silicatées en proportion équivalente. Ces groupes principaux pourront être décrits plus précisément à une échelle locale lorsque ont été associés d'autres types d'inclusions en proportions variables comme de la chamotte, des dégraissants végétaux, des nodules ferrugineux.

Type	Association principale d'inclusions	Nom
Inclusions carbonatées	Calcite pilée	Carb.1
	Dégraissant carbonaté	Carb.2
	Dégraissant coquillier	Carb.3
	Calcite + Carbonaté	Carb.4
	Coquillier + Carbonaté	Carb.5
	Calcite + Coquillier + Carbonaté	Carb.6
	Calcite + Coquillier	Carb.7
Inclusions silicatées	Quartz	Sil. 1
	Quartz + Feldspath	Sil. 2
	Granite ou arène granitique	Sil. 3
	Quartz + Micas	Sil. 4
Association carbonaté et silicaté	Carbonaté + Quartz	Inter. 1
	Calcite + Quartz	Inter. 2
	Carbonaté + Coquillier + Quartz	Inter. 3

**Figure 44 : Tableau présentant les différents groupes d'inclusions principales retenus.**

Par ailleurs la granulométrie des inclusions a été prise en compte. C. Colas avait choisi cinq classes pour décrire la taille des dégraissants ; elle a reconnu que les dégraissants inférieurs à 2 mm étaient majoritairement utilisés dans plusieurs des sites étudiés (Colas 2000, p. 337). Pour nos corpus, nous avons opté pour trois grandes classes de taille d'inclusions :

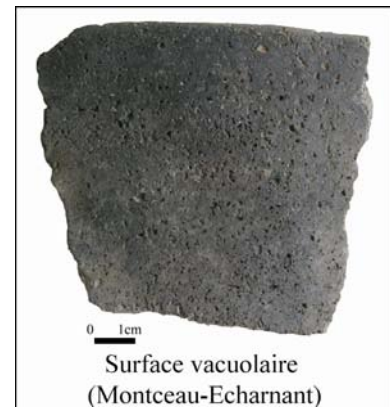
- inclusions très fines, inférieures à 1 mm et souvent inférieures à 0,5 mm,
- inclusions fines, dont la taille varie entre 1 et 2 mm,
- inclusions grossières, supérieures à 2 mm.

Les pâtes sont donc décrites suivant la taille de leurs inclusions, mais aussi en fonction de leur degré d'homogénéité, certains cas pouvant montrer la coexistence d'inclusions de

tailles différentes comme des inclusions grossières au sein d'une pâte contenant une majorité d'inclusions fines. Enfin un aspect général de certaines inclusions peut être noté, afin de différencier notamment les grains de quartz anguleux, des grains "roulés".

La visibilité en surface des inclusions n'a pas été enregistrée, car à notre sens, elle dépend de beaucoup trop de critères différents. Entrent ici en jeu effectivement la taille et la fréquence des inclusions, mais aussi le traitement de surface mis en œuvre par le potier, un lissage à la main mouillée ayant plus tendance à laisser visibles les dégraissants, alors qu'un polissage fait rentrer les inclusions dans la pâte par compression.

Nous pouvons également signaler le cas particulier de pâtes vacuolaires (ou alvéolaires) (Fig. 45). Celles-ci ne présentent aucune inclusion visible ; elles comportent cependant les traces fantômes de dégraissants carbonatés, de calcite dans la plupart des cas. Ce fait peut être dû aux transformations minéralogiques qui ont lieu dans les pâtes au moment de la cuisson, notamment à partir de 700°C. Parmi ces changements, la calcite subit des modifications et se transforme en chaux à haute température (entre 830 et 870°C, voire à des températures plus basses), avec dégagement de dioxyde de carbone, suivant la décomposition chimique :  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$  (Rice 1987, p. 98, Cultrone *et alii* 2001, p. 630). Cette décomposition peut donc être due à une cuisson trop forte, mais aussi à un environnement acide. Ce dernier phénomène pourra par ailleurs être évoqué plus particulièrement lorsque l'on ne remarque une surface vacuaire qu'à l'intérieur du fond d'une poterie, traduisant ainsi une utilisation particulière.



**Figure 45 : Exemple de surface vacuaire due à la fonte des inclusions carbonatées.**

En ce qui concerne les ressources disponibles dans l'environnement proche des sites, le but n'était pas ici d'en faire une étude précise. Celle-ci demanderait beaucoup d'investissement dans la recherche des gîtes de matières premières et dans leur échantillonnage pour des comparaisons avec le matériel archéologique. Néanmoins, de façon plus générale, nous avons tout de même choisi de présenter, pour chaque site, son contexte géologique proche et les ressources argileuses possibles afin de le confronter aux résultats obtenus à partir de l'observation des pâtes. En rejoignant la notion du *plus proche gisement*

*potentiel* développé pour les matériaux abrasifs de Chassey (Garcia et Petit 2005), il sera alors possible d'envisager l'utilisation des argiles à proximité de chaque site.

#### 4.3.3. *L'analyse des modes de montage*

##### **Etat de la question**

La deuxième étape de la chaîne opératoire qui peut être observée est celle des méthodes de montage des vases. Même si certaines études ont pu porter sur ce point, elles sont encore rares. La plupart d'entre elles porte sur des observations macroscopiques des stigmates sur les récipients archéologiques. Ces observations peuvent être comparées avec celles faites dans des travaux ethnoarchéologiques, tel celui réalisé par A. Gelbert sur les macro-traces de façonnage dans la vallée du Sénégal (Gelbert 2005). Certains travaux ont aussi mis en place un protocole de comparaisons expérimentales qui peuvent permettre de confirmer ou d'infirmer les observations archéologiques (Martineau 2000). Enfin, des études récentes ont également utilisé l'apport de la microscopie ou de la radiographie pour préciser ou tout simplement observer les stigmates de montage (Hamon *et alii* 2005 ; Van Doosselaere 2005a et 2005b).

Les observations archéologiques et surtout les comparaisons expérimentales ou ethnographiques permettent d'identifier plusieurs types principaux de montage : le creusement-étirement d'une motte, le modelage, le moulage sur forme convexe ou concave, le battage avec ou sans contre-batte, le montage par plaques et enfin le montage à l'aide de colombins. C'est d'ailleurs cette dernière méthode qui est la plus souvent observée et renseignée, mais aussi la plus diversifiée, soit par la taille des colombins, par leur méthode de jonction ou de régularisation... Enfin, il faut souligner que ces différentes techniques peuvent être associées pour le façonnage d'un récipient comme cela a été constaté à plusieurs reprises.

##### **Application sur le corpus**

Cette étape de la chaîne opératoire peut être observée dans certains cas, néanmoins elle est aussi la plus complexe à interpréter. Pour ce faire un parallèle expérimental est indispensable et nécessite un temps d'investissement qu'il n'a pas été possible de fournir lors de notre travail. Les observations qui ont été réalisées ont donc ici plus une valeur informative que réellement interprétative.

Ces techniques de montage peuvent être étudiées sur les céramiques archéologiques, une série fragmentaire pouvant ici représenter un avantage, car elle sera souvent plus lisible

qu'une série où les vases ont été retrouvés entiers ou reconstitués. Plusieurs points sont importants à observer sur un individu pour en comprendre la réalisation : la régularité de l'épaisseur des parois, la régularité des surfaces, l'orientation préférentielle des cassures, la forme de ces cassures et surtout l'observation en tranche de l'orientation générale des particules et des vides interstitiels révélant des zones de jonction (Fig. 46). Si certains vases permettent une lecture facile des traces révélatrices du montage, d'autres, sans doute plus soignés, ne présentent que peu de stigmates préservés.

Le montage à l'aide de colombins est donc le plus couramment noté, néanmoins la jonction entre ces derniers peut prendre plusieurs formes. Il peut s'agir soit de jonctions rondes, soit de jonctions obliques internes ou externes. Cette technique peut se manifester dans de rares cas par une surface irrégulière, des "vaguelettes" correspondant aux colombins mal régularisés.

Ce sont le plus souvent les jonctions même des colombins qui sont les plus visibles, soit par leur forme, révélée lors de la fragmentation d'un vase (Fig. 46-E), soit par des fêlures en surface (Fig. 46-D), soit par l'orientation sub-horizontale et parallèle des cassures (Fig. 46-H) et enfin et surtout par les jonctions visibles sur la tranche des tessons (Fig. 46-A-B-C).

Sur certains vases, ces jonctions peuvent être peu nombreuses et nous parlerons toujours de montage au colombin ; néanmoins, il faut souligner qu'un montage par plaques est aussi envisageable.

Le modelage a été noté lorsque les épaisseurs variaient beaucoup et sans aucune jonction visible. Cette technique peut être associée à d'autres, comme on peut le voir pour la réalisation d'un fond rond avec un montage de la panse et du col au colombin. Malgré tout, le modelage peut parfois être confondu avec le creusement-étirement d'une motte comme on l'observe à Chevroches sur le petit bol n°11 qui est sans doute plus une préforme qu'un récipient abouti (Pl. 204 n°3).

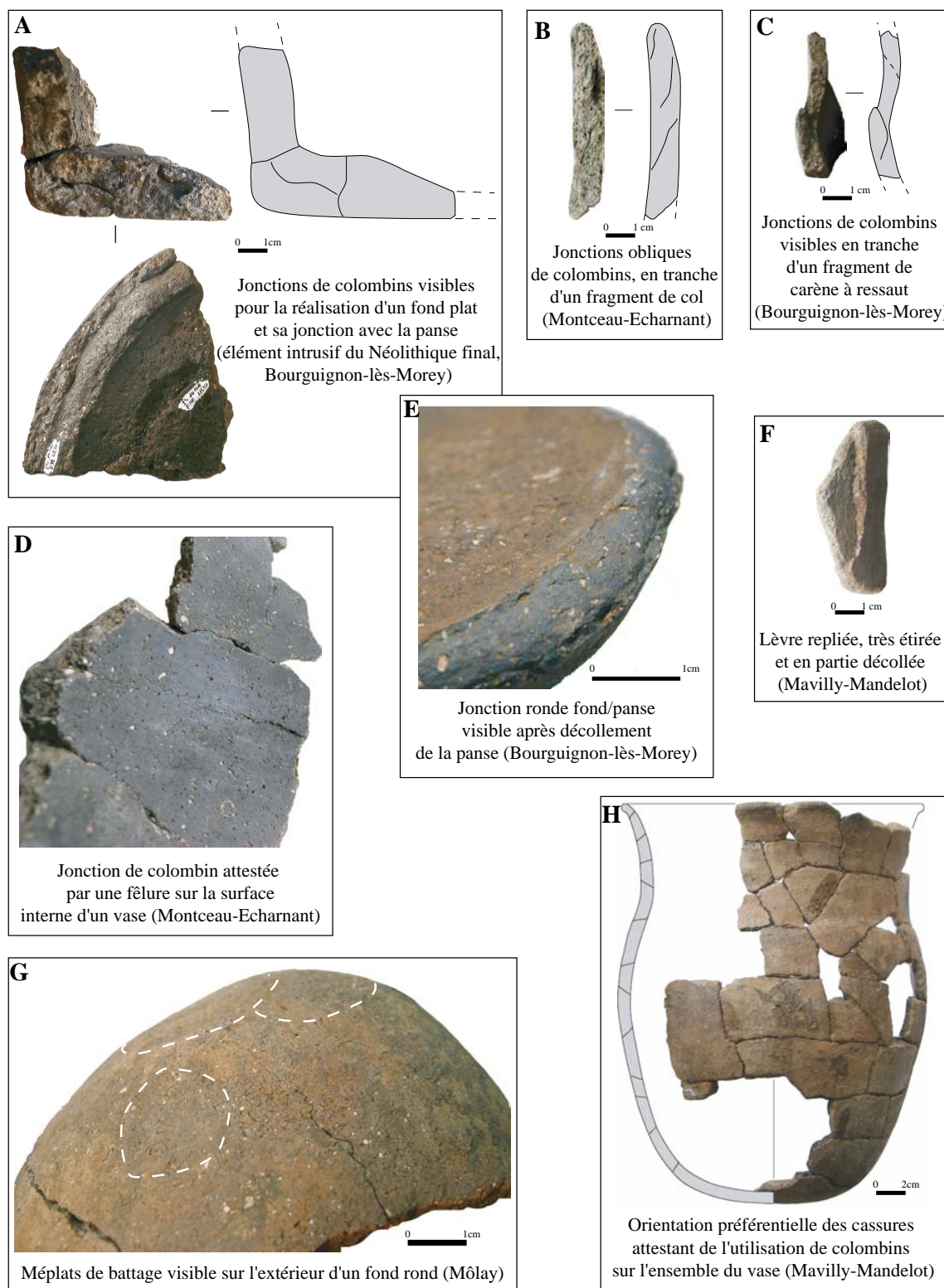


Figure 46 : Exemples de stigmates de façonnage.

Des zones de méplats peuvent également exister à la surface de certains récipients, surtout au niveau de leur fond rond (Fig. 46-G). Ils sont révélateurs de l'utilisation d'une batte (Rye 1981), comme R. Martineau l'avait montré dans son travail sur les séries du groupe de Clairvaux (Martineau 2005). Des creux observables sur la face interne d'un même récipient pourraient alors attester la méthode de battage avec utilisation d'une contre-batte. Des méplats externes équivalents pourraient aussi être visibles lorsqu'il s'agit d'une opération de martelage et moulage sur forme convexe (Gelbert 2005, p.70). Cette dernière méthode peut aussi être recoupée par l'observation d'une épaisseur très régulière au niveau du fond et d'une épaisseur plus élevée au niveau de la jonction avec la panse, due à la différence de séchage entre les deux parties. Dans les deux cas, on peut également penser que ces opérations entraîneront un litage de la structure de la pâte.

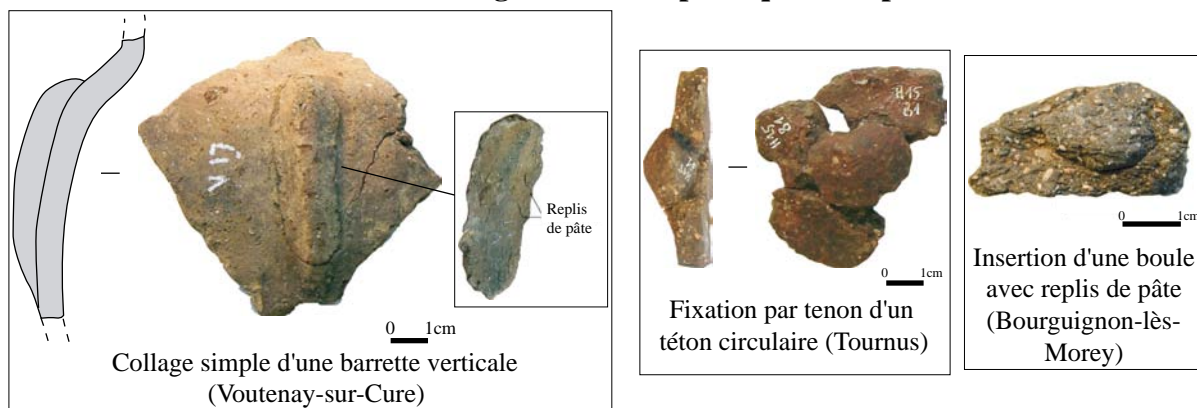
Enfin, la méthode de réalisation de la lèvre est généralement la dernière opération du montage d'un vase. Comme nous l'avons dit précédemment, cette lèvre sera donc décrite typologiquement, mais aussi technologiquement par la régularisation de cette dernière en la repliant. Les lèvres ourlées peuvent être observables au niveau de la surface externe, mais des traces sont aussi visibles en tranche, tel est le cas d'une lèvre ourlée et très étirée de Mavilly-Mandelot (Fig. 46-F).

### **Observations complémentaires**

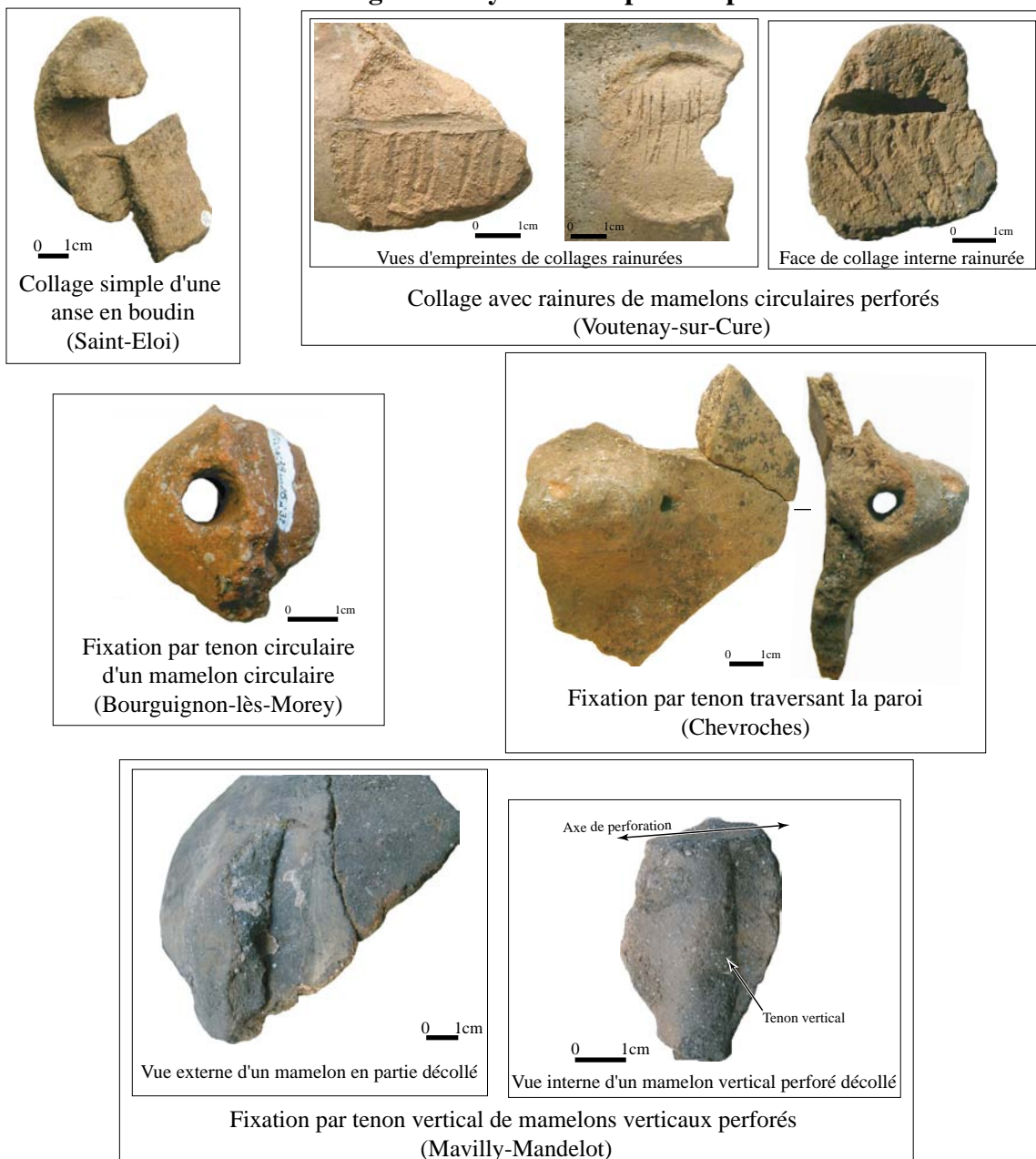
Parallèlement au montage des vases, nous pouvons également observer le mode de fixation des décors plastiques et des moyens de préhension ou de suspension. Là encore plusieurs techniques sont observables (Fig. 47) :

- le collage simple sur la paroi,
- le collage avec réalisation préalable de rainures pour favoriser l'adhérence de l'applique,
- la fixation à l'aide d'un tenon partiel qui peut être de forme circulaire ou allongée suivant le type de mamelon,
- la fixation à l'aide d'un tenon qui traverse la paroi de part en part,
- l'insertion et le lissage d'une boule de pâte dans la paroi, méthode repérée sur un seul exemplaire.

**Modes de montage des décors plastiques non perforés**



**Modes de montage des moyens de suspension perforés**



**Figure 47 : Illustration des différents types de montage repérés pour les décors plastiques et moyens de préhension.**



Ces techniques peuvent se manifester par des craquelures visibles extérieurement autour des décors plastiques, des surfaces de collage visibles sur la surface du vase ou du mamelon lorsque les appliques se sont décollées ou enfin des traces de la perforation sur surface interne pour le cas des tenons traversant la paroi. Dans certains cas, plusieurs observations doivent être recoupées pour pouvoir réellement comprendre un mode de fixation. Des craquelures et même des surfaces de collage repérées sur la face externe d'un récipient ne suffisent pas pour en déduire une fixation par simple collage comme c'est le cas de la bouteille 49 de Mavilly-Mandelot, qui présente en fait des mamelons verticaux fixés à l'aide d'un tenon vertical (Fig. 47).

Les autres types de décors sont peu nombreux et assez diversifiés. Leur mode de réalisation sera donc décrit au cas par cas.

En ce qui concerne la réalisation des plats à pain, C. Colas avait décrit trois techniques de montage (Colas 2000, p. 349) : le montage par plaques, le montage par colombins et le modelage sur forme plane. Celles-ci ont été notées quand cela était lisible pour tous les individus étudiés de cette catégorie. Des traces de vanneries ont également été quelquefois repérées sur les surfaces inférieures des disques. Elles ont été enregistrées et photographiées et des moulages ont aussi été effectués pour les empreintes les mieux conservées. Cette technique peut servir pour constituer un référentiel de ces traces et en faciliter la lecture.

### **Mode de représentation sur les dessins**

Afin d'illustrer les différents modes de montage des individus étudiés, les jonctions observées ont été représentées sur les profils des poteries. Un trait plein indique une jonction assurée, alors qu'un trait pointillé correspond à une jonction supposée. Nous avons choisi ici de ne représenter que les jonctions, le reste des observations comme les méplats de percussion étant simplement noté en remarque dans la base de données.

#### *4.3.4. L'analyse des traitements de surface*

### **Etat de la question**

Les traitements de surface correspondent à la dernière étape de la chaîne opératoire avant cuisson. Ils ont une incidence plus ou moins poussée sur les caractéristiques techniques, visuelles et tactiles des surfaces intérieures et extérieures d'une poterie. Ce travail vise à

effacer certains stigmates des étapes précédentes, mais il en rajoute également de nouveaux. Il peut s'agir d'une action distincte ou liée aux procédés d'élaboration de la forme. Celle-ci peut être effectuée pendant et après la séquence de façonnage, à des états divers de séchage et par conséquent de consistance de la pâte, certaines finitions peuvent même être menées après cuisson.

Cette étape de finition peut parfois être considérée comme un marqueur culturel ; c'est le cas des céramiques chasséennes bénéficiant d'un "poli-miroir" (Arnal 1989, p. 195). Certains auteurs veulent aussi reconnaître dans les traitements de surface, des actes régis par la fonction future du vase, comme leur capacité à donner une résistance aux chocs thermiques ou à l'abrasion (Schiffer 1990, Schiffer *et alii* 1994, Skibo *et alii* 1997).

Peu d'études précises portent sur la caractérisation des gestes opérés. Les ouvrages généraux évoquent divers procédés et essaient de les définir, mais les termes sont souvent confus et divergent d'un auteur à l'autre.

Certains travaux portent sur des traces spécifiques ou sur des outils particuliers et bénéficient de l'apport de référentiels expérimentaux. On peut citer le cas des outils en silex ou en os qui ont été repérés sur certaines séries et qui ont pu être documentés expérimentalement (Gassin et Garidel 1993, Martineau et Maigrot 2000). Malheureusement ce type d'étude demeure rare et porte sur un nombre réduit d'actions techniques.

Les traces observables sur un corpus archéologique sont parfois mises en relation avec des traces obtenues par expérimentation et donnent des renseignements importants, notamment par la présentation de photos de détail (Martineau 2000, Timsit 1999). Il manque cependant souvent un référentiel systématique qui prendrait en compte toutes les étapes de séchage.

Beaucoup de critères peuvent entrer en jeu lors de la mise en œuvre des traitements de surface. Hormis le geste lui-même qui peut varier d'un simple lissage à la main mouillée à un polissage plus ou moins poussé, les stigmates, laissés par ces actions, dépendent aussi d'autres facteurs. On peut citer : le degré de séchage de la pâte lors de la réalisation de la finition, l'outil employé, la taille, la nature et la fréquence des inclusions présentes, le type d'argile... Autant de facteurs qu'il faudrait prendre en compte et contrôler pour l'établissement d'un référentiel expérimental.

À ces problèmes de normalisation des gestes et d'identification des traces, il faut également ajouter celui de la conservation différentielle des individus archéologiques. Si certains vases nous parviennent avec une surface très bien conservée, nombre d'entre eux ont par contre des surfaces majoritairement altérées et parfois même complètement dégradées,

sans compter les procédés chimiques ou les adhésifs employés pour consolider ou remonter les poteries

### **Application sur le corpus**

Sur les différents ensembles étudiés, les surfaces internes et externes des individus ont tout de même toutes été observées et renseignées. En l'absence de référentiel expérimental complet, il faut cependant bien noter que ces données ont plus un caractère informatif et descriptif qu'une réelle valeur en ce qui concerne les gestes opérés. Pour décrire les surfaces, nous emploierons des termes couramment admis dans la caractérisation des corpus néolithiques, sachant que ces dénominations doivent être prises comme des tendances plutôt que comme des désignations exactes de l'action réalisée par le potier.

Cette description repose principalement sur l'aspect général de la surface : la régularité, le toucher, la brillance et l'aspect des dégraissants apparents. Les stries superficielles, les méplats, les cannelures et les déplacements de pâtes, sont autant de stigmates qui ont été pris en compte pour la caractérisation du traitement de surface. Ils ont été notifiés, mais seulement en remarque connexe.

Nous avons retenu quatre grands types de traitement de surface au sein des corpus étudiés :

- Les surfaces rugueuses ne sont pas régularisées. Elles ont un aspect brut et les dégraissants sont très apparents et ressortent de la paroi. Ces surfaces se remarquent surtout sur les faces inférieures des plats à pain.
- Les surfaces dites lissées sont, quant à elles, régularisées. Les inclusions ne ressortent pas ou peu de la surface, donnant un toucher doux à sableux ; ces dernières sont néanmoins très visibles sur la surface.
- Des surfaces ont été décrites comme "polies mat". Elles correspondent à des surfaces bien régularisées avec des inclusions généralement peu visibles, car rentrées dans la pâte par compression. Peu de traces sont observables à l'œil nu, que ce soit des stries ou des cannelures. L'aspect général est mat.
- Les surfaces dites polies sont équivalentes aux précédentes, mais elles ont un aspect brillant. Ces surfaces peuvent comporter des stigmates bien nets sous forme de méplats ou de cannelures visibles à l'œil nu et parfois localisées uniquement sur une portion du vase (Fig. 48-B). Certaines stries, par contre, n'apparaissent qu'à fort grossissement (Fig. 48-A).

Les surfaces dites "polies mat" peuvent aussi bien correspondre à un lissage très poussé qu'à une opération de polissage, l'important dans cette finition semblant être l'état de séchage durant lequel elle a été réalisée.

Certaines surfaces montrent une finition exécutée à un moment de séchage mal adapté à une finition homogène (Fig. 48-C). Ce trait sera de fait enregistré.



**Figure 48 : Exemples de stigmates de polissage.**

Il faut ajouter certaines surfaces vacuolaires, comme nous l'avons évoqué précédemment. Si cette particularité concerne l'ensemble du vase, il a été notifié comme tel et la finition n'est donc pas décrite. Si par contre les vacuoles n'ont été repérées que sur une portion bien précise du récipient, cet état a été noté en remarque et les surfaces décrites.

#### 4.3.5. *L'analyse des modes de cuisson et des phénomènes post-cuisson*

##### **Etat de la question**

Les études céramologiques traitant de ce sujet sont encore relativement peu nombreuses. Depuis longtemps déjà, les distinctions et les combinaisons entre atmosphères

oxydantes et atmosphères réductrices sont reconnues. L'analyse des couleurs des tessons est également souvent utilisée, mais souvent à tort, car celle-ci peut être modifiée par la nature physico-chimique de l'argile (notamment ses composants ferreux et organiques) et par sa réaction aux divers degrés de température et de sa durée d'exposition à la chaleur (Rice 1987, p. 333). Il convient de s'attarder sur ce sujet et sur divers travaux qui permettent de mieux comprendre cette étape finale de la chaîne opératoire.

Lors de son étude sur les populations Bafia et Bantu du Cameroun, O.-P. Gosselain décrit les différences qui peuvent être observées avec les différentes techniques de cuisson de poteries (Gosselain 1992a). Cinq types d'agencements sont décrits : en aire ouverte, en aire ouverte avec une couverture de tessons, en fosse, en fosse couverte de tessons et enfin en four architecturé. Il remarque alors que tous ces agencements ne permettent pas d'obtenir un même éventail de températures de cuissons et que, surtout, le temps nécessaire pour atteindre une température maximum n'est pas égale. Les cuissons en aire ouverte sont celles qui permettent la montée en température la plus rapide. Malgré tout, en étudiant plusieurs exemples de ces types de cuisson, il observe que les températures et leurs paliers peuvent également varier en fonction du type de combustible utilisé et de l'addition possible de ce dernier au cours de la cuisson. Des points communs sont observés, notamment le fait que l'ensemble des potiers retire les céramiques, une fois un maximum de cuisson atteint, vers 700-800°C en moyenne ; ils limitent ainsi le temps d'exposition des vases aux températures les plus chaudes : "according to the potters, pots have to be pulled out as soon as they are as "red as iron"" (*Ibid.* p. 248). Un autre point commun notable est le fait que les températures varient fortement aux abords et à l'intérieur des vases (300°C de variation maximum entre l'intérieur et l'extérieur d'un vase). De fait, l'auteur exclut de pouvoir identifier la température de cuisson d'un vase archéologique si celui-ci n'est représenté que par une portion ou même un tesson.

Il convient de relativiser cette conclusion, en notant que des indices peuvent tout de même être reconnus sur les individus archéologiques pour envisager une fourchette de températures atteintes et surtout l'atmosphère qui a régit la cuisson. Celle-ci peut être envisagée, même si les processus pour l'obtenir indiquent une forte variabilité (Livingstone Smith 2001).

Pour ce faire, on peut s'appuyer sur les travaux expérimentaux, réalisés à titre de comparaison avec les poteries néolithiques de Chalain, par R. Martineau et P. Pétrequin (Martineau et Pétrequin 2000). Dans cette étude, des cuissons expérimentales ont été conduites principalement en aire ouverte avec des pâtes calcaires. Pour décrire les

phénomènes de cuisson, les auteurs proposent de reconnaître cinq parties qui divisent la tranche d'une poterie : "le cœur, deux marges (intérieure et extérieure) et deux surfaces (intérieure et extérieure)" (*Ibid.*, p. 341). C'est cette division qui sera d'ailleurs retenue lors de notre travail, le cœur et les marges servant à décrire les phénomènes de cuisson, alors que les surfaces sont plutôt le reflet de traitements post-cuisson ou d'utilisation. L'apport d'oxygène varie au cours de la cuisson, ce qui engendre des variations dans la coloration des tranches. Selon R. Martineau et P. Pétrequin : "dans un feu, au cours de la montée en température, la combustion du bois exige une grande quantité d'oxygène, ce qui entraîne un déficit pour la céramique ; l'atmosphère est réductrice. Au cours de la descente en température, juste après le palier de cuisson, une grande quantité d'oxygène n'est plus consommée par la combustion et devient disponible pour les pâtes céramiques ; l'atmosphère est devenue oxydante" (*Ibid.* p. 344).

Plusieurs phases ont été reconnues lors de ces cuissons en aire ouverte. Elles seront adoptées pour la description de notre matériel, en y ajoutant quelques nuances (Fig. 49). Les températures indiquées ici reprennent celles obtenues au-dessus et à l'intérieur du pot lors des expérimentations citées. Elle rentrent néanmoins dans l'écart observé par O.-P. Gosselain au Cameroun pour l'ensemble des structures de cuisson (Gosselain 1992a, p. 246) ; les courbes obtenues pour les observations en aire ouverte sont équivalentes à celles obtenues par R. Martineau et P. Pétrequin (2000).

- La phase I, concernant la première montée en température, n'entraîne ni cuisson ni modification de la couleur de la terre.
- La phase II donne une teinte très foncée à la céramique, sans que celle-ci soit cuite.
- La phase III, qui a lieu lors du palier de cuisson, est réellement la première phase où les vases peuvent être considérés comme cuits. Lors de cette étape, une oxydation apparaît sur les vases à partir de la marge externe et entraîne un éclaircissement de la partie oxydée.
- La phase IV concerne l'étape pendant laquelle l'oxydation progresse, entraînant l'éclaircissement, soit de la marge interne (Phase IVa), soit du cœur du tesson (Phase IVb). Cette distinction peut être due soit à la forme des vases, soit à leur emplacement ou à leur agencement dans le feu. Une poterie aura plus tendance à s'oxyder à cœur, plutôt qu'en marge interne, s'il s'agit d'une forme fermée ou que la circulation d'air à l'intérieur du vase est impossible.

- Enfin la phase V correspond à une oxydation totale du vase et la tranche est totalement éclaircie.

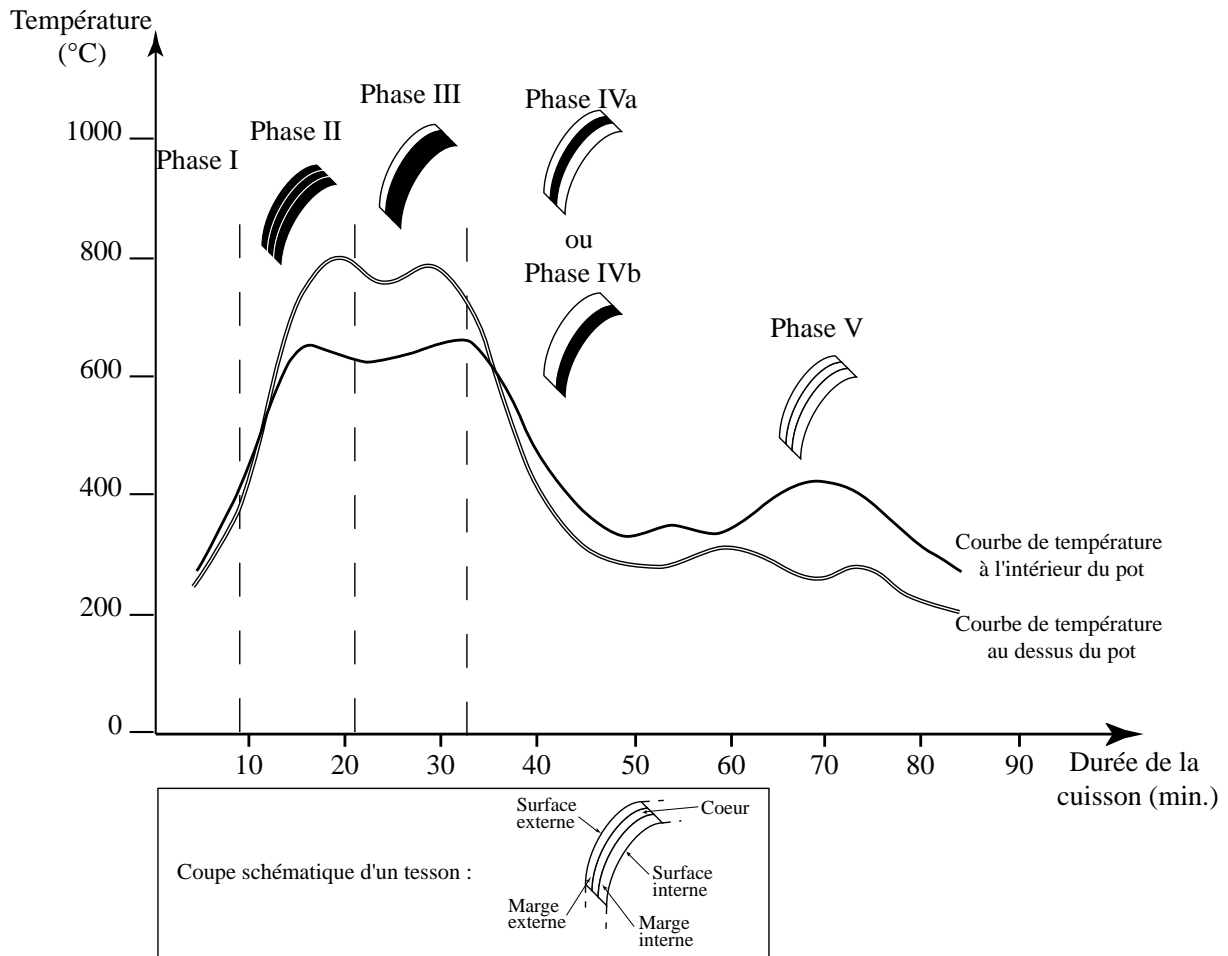


Figure 49 : Schéma de présentation des différentes phases de cuissons expérimentales sur des pâtes calcaires de Chalain (d'après Martineau et Pétrequin 2000, fig. 9)

Parallèlement à l'identification des atmosphères de cuisson, il convient de s'intéresser aux phénomènes qui ont pu avoir lieu après celle-ci. Il peut s'agir aussi bien de traitements post-cuisson volontaires, réalisés à chaud, que de stigmates dus à l'utilisation du vase. Ils sont observables sur les surfaces intérieures et extérieures des vases (Martineau et Pétrequin 2000, p. 342).

Les traitements à chaud, juste après la cuisson, peuvent consister notamment en un apport de carbone engendrant un obscurcissement plus ou moins fort de la paroi. Cet apport peut être réalisé par l'apposition d'un dépôt de matière organique comme les décoctions de *Bridelia ferruginea* repérées en ethnoarchéologie au Cameroun (Gosselain 1992a, p. 575). Il sert à imperméabiliser la paroi dans un but fonctionnel et notamment pour mieux résister aux chocs thermiques (Schiffer 1990).

Malgré tout, cet obscurcissement peut être aussi dû à un simple enfumage général des surfaces. Dans ce cas, il peut être parfois difficile de différencier un acte volontaire d'enfumage d'un dépôt de carbone qui peut s'opérer pendant l'utilisation du vase sur le feu. On peut pour cela penser que pour un enfumage, la surface sera obscurcie de façon homogène, alors qu'une utilisation provoquera des stigmates plus hétérogènes, avec des zones plus oxydées comme J.-M. Skibo a pu le décrire pour les récipients Kalinga (Philippines) et par expérimentation (Skibo 1992, p. 150).

#### **Application sur le corpus**

En ce qui concerne l'analyse des atmosphères de cuisson, les différentes phases peuvent être lues sur les tranches des céramiques et indiquer aussi bien l'atmosphère de cuisson que le moment où la céramique a été retirée du feu. Basées sur des expérimentations en aire ouverte, ces phases s'adaptent relativement bien à ce que l'on peut retrouver pour le Néolithique, ce mode de cuisson étant le plus communément admis pour la période. Les phases définies par R. Martineau et P. Pétrequin (2000) ont été adoptées, tout en y intégrant deux nuances concernant les phases III et IVa.

Tout d'abord, en ce qui concerne la phase III, par observation avec les stigmates que présentent les individus archéologiques, nous avons décidé de nuancer cette étape en la divisant en deux. Un début de phase III concernerait en effet une oxydation réellement marginale de l'extérieur des poterie, alors qu'une phase III classique montrerait une oxydation plus pénétrante en direction du cœur de la tranche. Cette remarque, qui devrait être confirmée par des expérimentations, peut avoir plusieurs explications : soit la phase III classique démontre une cuisson prolongée, soit le début de phase III peut être dû à une descente plus ou moins brusque de la température de cuisson, notamment par un refroidissement rapide à l'air libre (Orton *et alii* 1993, p. 134, Rye 1981).

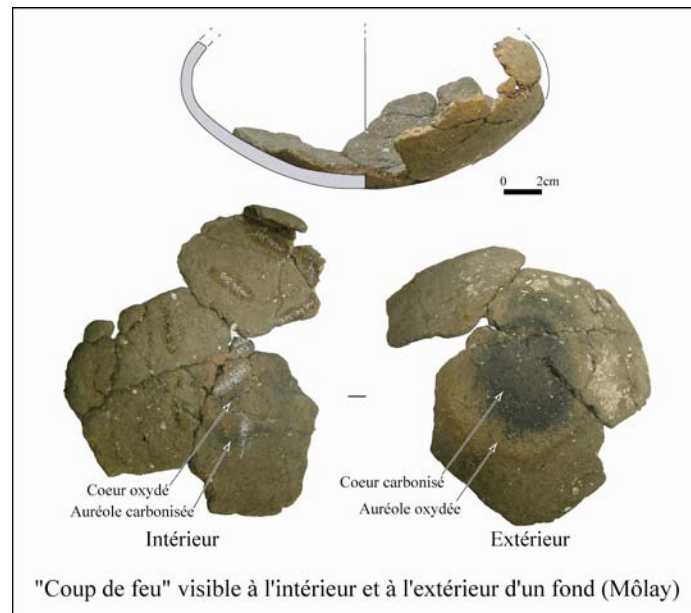
De la même manière, ces résultats sont nuancés par l'ajout d'une étape de début de phase IVa, lorsque l'oxydation interne et externe n'est que marginale. Cette distinction peut avoir les mêmes causes, à savoir un refroidissement rapide de la température. En outre, il convient de préciser que ces stigmates ne sont pas forcément uniformes sur l'ensemble d'un vase, un col évasé pouvant avoir les marques d'une phase IVa, alors que sa panse n'est oxydée que sur sa marge externe.

Enfin notons que la description des atmosphères de cuisson ne pourra pas être effectuée sur certains vases ou tessons qui ont été recuits. Cette recuisson se manifeste



notamment par une variation anormale de teinte sur un même tesson ou d'un tesson à l'autre, visible aussi bien en surface qu'en tranche.

Pour l'enregistrement des phénomènes post-cuisson, nous noterons l'homogénéité ou non des stigmates sur les deux surfaces des récipients ainsi que la présence éventuelle de coups de feu bien caractéristiques, comme on peut l'observer sur le vase 35 de Môlay (Fig. 50).



**Figure 50 : Exemple de "coup de feu".**

## **5. Des moyens pour enregistrer et traiter une information quantifiée, mais hétérogène**

### **5.1. Un corpus nécessitant plusieurs niveaux de lecture**

L'ensemble des sites étudiés a été traité de façon uniforme dans l'enregistrement des critères typologiques et technologiques. Comme nous avons pu le voir précédemment, ces premiers critères typologiques reposent sur une quantification de données métriques, mise en parallèle avec une analyse des formes élémentaires composant les vases (cf. § I.4.2.1.2). L'ensemble de ces données permet alors de classer les corpus au sein d'une typologie homogène. C'est cette dernière qui sera présentée, avec notamment une classification par famille de récipient, fondée principalement sur le rapport H1/D1. Par ailleurs, étant donné la fragmentation générale des séries, de nombreuses portions de vases ont été rattachées à des familles notamment à partir des dimensions conservées ou par des comparaisons avec d'autres mesures. Afin de faciliter la lecture et la compréhension générale des corpus, ces familles sont désignées par des termes utilisés dans leur acception morphologique : assiette, plats, coupe, bol, jatte, gobelet, jarre, bouteille... Bien que ces dénominations revêtent intrinsèquement une certaine valeur fonctionnelle, ils sont bien ici définis en fonction de mesures absolues et de rapports de proportion (cf. § I.4.2.1.2). Pour une présentation synthétique, le code qui sous-tend le type de profil de chaque vase, ainsi que ses formes élémentaires constitutives ne sera pas toujours détaillé.

En fonction de l'effectif d'une série et de son degré de fragmentation, plusieurs niveaux de lecture de la typologie pourront être abordés pour décrire au mieux le corpus de vases. Un premier niveau de lecture repose sur les types d'ouverture, les types de profil et les familles typologiques (ex : bol simple ouvert), critères qui sont les plus généraux et donc les plus communs. Un deuxième niveau plus précis coïncide avec les types de vases, eux-mêmes fondés sur l'association des formes élémentaires de cols et de panses. Cette attribution typologique varie alors en fonction de la portion conservée du récipient, permettant une attribution complète (jarre ellipsoïde à col concave), ou partielle (jarre ellipsoïde ou jarre à col concave). Cette distinction nous amène à un troisième niveau de lecture qui correspond aux éléments typologiques isolés : les types de cols, de panses, de fonds, de décors plastiques ou de préhension. Il peut s'agir soit d'une information décomposée, issue de profils plus complets, soit d'une information provenant d'individus très fragmentés et ne livrant qu'un type

d'information. Ce niveau de lecture est à la fois le plus précis et le plus généraliste, car il permet de comparer des séries ayant un degré de conservation très différent. En un sens il peut s'agir ici des plus petits dénominateurs communs sur le corpus pris en compte.

Ces différents niveaux de lecture sont utiles et nécessaires ; ils s'adaptent aux diverses qualités de sites composant notre corpus. Un site de catégorie 1, ayant livré un corpus important de vases bien conservés, pourra renseigner la totalité des niveaux de lecture, alors qu'une série moins bien conservée ou moins fertile ne sera comparable que sur un ou plusieurs niveaux.

En ce qui concerne l'analyse technologique des différents corpus, comme nous l'avons évoqué précédemment, sa prise en compte consiste davantage en l'apport de critères de description supplémentaires plutôt qu'en une étude exhaustive des chaînes opératoires. Cette dernière opération ne serait pas forcément opportune sur beaucoup de sites peu documentés ou au matériel trop fragmenté et elle demanderait un plus lourd investissement sur les gisements les plus importants. Dans notre cas, les critères de description technologique servent à renseigner des points particuliers, en complémentarité de l'analyse typologique, pour la recherche de tendances générales à la zone d'étude ou de distinctions d'ordre géographique et/ou chronologique.

## **5.2. L'enregistrement de l'information**

La première étape de l'enregistrement réside dans l'illustration même des individus inventoriés ; notre choix s'est porté sur une représentation photographique. Cette technique est couramment utilisée en Allemagne ou en Suisse, comme par exemple pour l'étude du site du "Parc de la Grange" (Genève, Suisse) (Pugin et Corboud 2006).

Les photos ont été prises à une distance permettant d'éviter le plus possible les erreurs de parallaxes. Elles ont été réalisées en lumière naturelle ou, à défaut, en lumière artificielle avec ajustement des couleurs (balance des blancs, luminosité, contraste). Dans le cas où une photo ne permet pas d'appréhender la réalité d'un individu, notamment pour certains décors plastiques peu proéminents et peu visibles, un schéma simplifié et à échelle réduite est présenté en complément (ex. : jarre n°97 de Saint-Eloi, Pl. 247). L'orientation et la position des vases ou des tessons ont été respectées. Dans le cas des profils très bas et très ouverts, comme certaines assiettes ou certains plats, une prise de vue verticale a été préférée pour

visualiser les faces internes et externes des récipients (ex. : assiette n°1 de Tournus, Pl. 4). Enfin certaines photos de détail peuvent illustrer des particularités typologiques ou technologiques.

Le corpus de Bourguignon-lès-Morey est la seule série étudiée présentant des dessins au lieu de photos, ceux-ci ayant déjà été en partie réalisés lors d'études antérieures (Moreau 2003, Piningre *et alii* 2004).

L'apport de dessins et/ou de photos systématiques illustrant de telles observations a pu être démontré (Martineau 2000 et 2003a). Mais, dans notre cas, seuls les profils des vases présentent les structures ou jonctions observées pour le montage des individus. Un trait plein indique une structure certaine, un trait pointillé une structure supposée, mais non assurée.

La deuxième étape de l'enregistrement des données doit permettre de consigner l'ensemble des informations recueillies et de conserver la grille de lecture typologique. Une base de données relationnelle a donc été réalisée sous Access. La structure de cette base est fondée sur deux niveaux de description (Fig. 51). Le premier concerne la description des occupations archéologiques et constitue un niveau de regroupement des individus typologiques. Le second est celui de la description de la population des individus typologiques. Cette description est divisée entre sept tables liées, qui correspondent à plusieurs classes de caractères : les caractères généraux, les caractères typologiques et les caractères technologiques.

Cette base de données a pour premier but d'organiser les informations et d'en faciliter la saisie. Plusieurs formulaires de saisie ont donc été mis en place en fonction des classes de critères à enregistrer. Le premier concerne les informations relatives aux occupations archéologiques (Fig. 52) et notamment leurs informations stratigraphiques, géographiques, bibliographiques et chronologiques. Le second formulaire regroupe les informations typologiques et technologiques des individus (Fig. 53). Il inclut l'ensemble des variables qualitatives et quantitatives qui permettent une description systématique des exemplaires céramiques pris en compte.

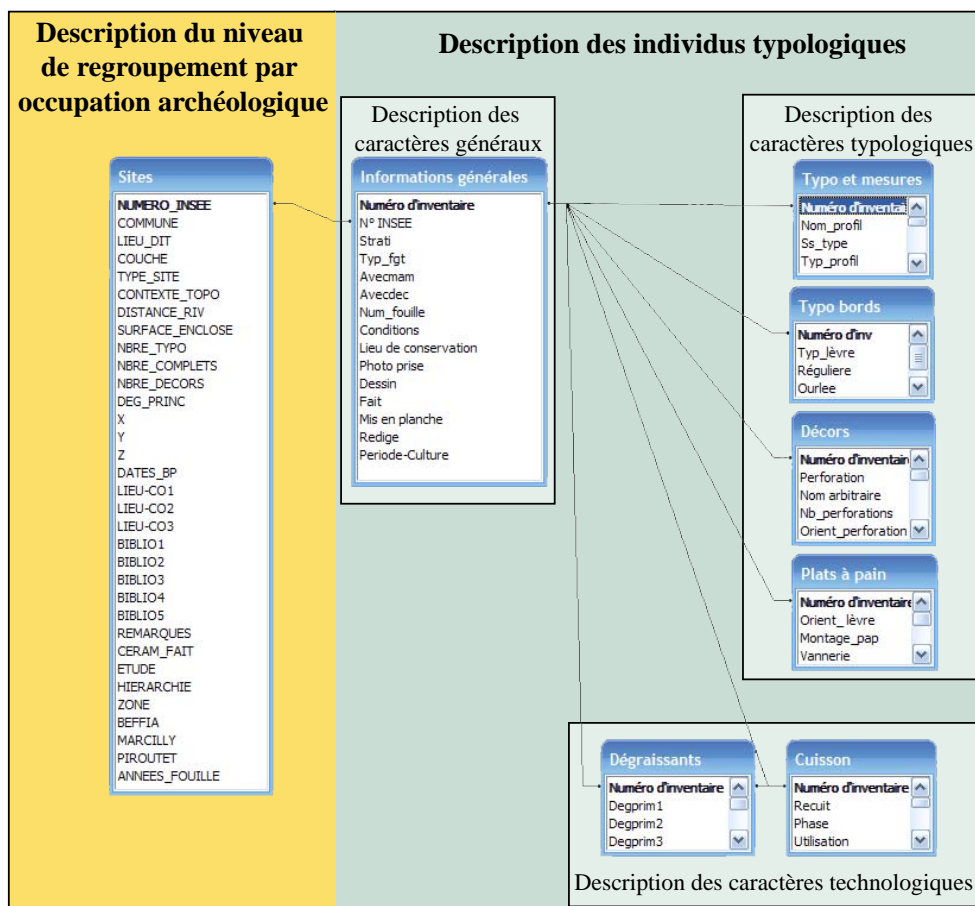


Figure 51 : Schéma présentant les différentes tables de la bases de données Access et leurs relations. L'interrogation des données peut se faire à plusieurs niveaux de description.

Le formulaire de saisie est structuré comme suit :

- Coordonnées :** N°INSEE (210450001), Commune (Barbirey-sur-Ouche), Lieu-dit (Roche-Chèvre), Couche (HS), X (782210), Y (2253890), Z (460).
- Site et Topographie :** Type de site (Grotte), Topographie (Falaise), Distance à la rivière (320), Surface enclose (ha), Typo (4), Décors (5).
- Lieu de conservation :** Coll. Vernet - Aoev, Musée Dijon.
- Bibliographie :** VERNET 1955, JOLY 1959, GALLAY 1977, ARNAL 1989, NICOLARDOT 1993a.
- Autres champs :** Incursion princ. (Coquillier), CERAM\_FAIT (coché), Année de fouille (1940-1960), PIROUTET, MARCILLY (coché), BEFFIA (coché).
- Zone et Etude :** ZONE (Zone d'étude), ETUDE (Etude), HIERARCHIE (Catégorie 3).
- Dates BP :** Non.
- REMARQUES :** Manque dessin gobelet épi-rössen. Et vase tulipiforme, Musée de Dijon ?

Le formulaire est intitulé 'Vases' en bas.

Figure 52 : Copie d'écran du formulaire de saisie utilisé sous Access pour décrire chaque occupation archéologique.

## I.5.2-L'enregistrement de l'information

Informations générales | Typologie et mesures | Plats à pain, Décors et nœuds | Inclusions | Cuisson et surfaces

Numéro d'inventaire: 5 N° IIISE: 210450001 Zone: Zone d'étude Etude: Etude Hiérarchie: Catégorie 3

Commune: Barbirey-sur-Ouche Lieu-dit: Roche-Chèvre Couche: Sous-ensemble stratigraphique:

Numéro fouille ou inventaire site: 5


Type de profil ou de fragment: Profil complet  Présence moyen de préhension  Présence décor

Conditions d'observation: De visu

Lieu de conservation: Collection Vernet

Photo prise: Oui

**Site**



5 Teve608

Fait  Mis en planche  Rédigé

Code profil  
Code profil I-3-EVF

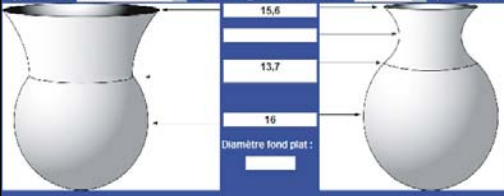
Période Culture:

Volet d'informations générales

Informations générales | Typologie et mesures | Plats à pain, Décors et nœuds | Inclusions | Cuisson et surfaces

Type de profil: Inféchi Type de col: 3 Type de corps: EVF Type de fond: rond Forme: Haute Ouverture: Resserrée

Type de lèvre: Arrondie  Lèvre régulière Lèvre ourlée: Non Epaisseur sous la lèvre (mm):



15,6 13,7 18

Diamètre fond plat:

18,4 13,8 8,6 67,56

Col Epaisseur moyenne (mm): 8

4,6 Type d'épaisseur: Epaisseur homogène

Base col au diam max 5,2

Angle: 87,56

Remarques: Epaissement marqué seulement par cannelure

Nom profil: Jarre

St. type: Jarre ellipsoïde à col évasé

Paisirs

Typologie:

Manche:

Perforations:

Volet d'informations typologiques et typométriques

Informations générales | Typologie et mesures | Plats à pain, Décors et nœuds | Inclusions | Cuisson et surfaces

Plats à pain

Orientation de la lèvre: Mode de montage: Epaisseur: Décors: Traces de vannerie

Décors

Type de décor: Thème: Localisation:

Moyens de préhension

Type de nœuds: Barrette verticale proéminente Nombre sur le vase: 2 Symétrie: Non Appariement: Par 2 Ht: 2,89

Position nœuds: Sur l'épaulement  Perforation Mode montage: Pas vu Hauteur: 2,0 Largeur: 0,9 E1+E2H: 0,19

Forme générale: Ellipse haute  Traces de lissage

Nombre de perforations: 0

Orientation de la perforation:

Ensemblement médian: Pas d'ensemblement Remarques:

Epaisseurs paroi (E3): 1

Diamètre trou (E2): 0

Epaisseur anse (E1): 0,5

E1+E2L: 0,56

E1+E2: 0,5

Volet concernant les plats à pain les décors et les moyens de préhension

Informations générales | Typologie et mesures | Plats à pain, Décors et nœuds | Inclusions | Cuisson et surfaces

Nature de l'inclusion principale 1: Coquillier Nature de l'inclusion secondaire 1

Nature de l'inclusion principale 2: Nature de l'inclusion secondaire 2

Nature de l'inclusion principale 3: Nature de l'inclusion secondaire 3

Nom pâte: Carb3

Granulométrie: Remarques: Mame à Ostrea Accuminata?

Volet d'informations sur les inclusions

Informations générales | Typologie et mesures | Plats à pain, Décors et nœuds | Inclusions | Cuisson et surfaces

Recuit

Phase: Phase IVa

Manifestation d'utilisation:

Exterieur: Non Intérieur: Non

Surface extérieure: Polie Surface intérieure: Polie

Remarques: Cannelure de polissage bien visible sur épaulement. Autres stries de polissage ext. // horizontales ou obliques.

Cuisson uniforme  Cuisson hétérogène

Remarques: Légère couture sur panse extérieure.

Volet d'informations sur les surfaces et les cuissons

Figure 53 : Copies d'écran présentant le formulaire de saisie utilisé pour chaque individu typologique.

Outre l'enregistrement de l'information, l'objectif de cette base est de pouvoir la remobiliser dans un second temps. Grâce au croisement des tables, cette opération pourra se faire à tous les niveaux de lecture typologique ou technologique, ainsi qu'à toutes les échelles (ensemble stratigraphique, site, zone d'étude, zone d'étude+zone de comparaison).

Enfin, cette base de données permet le croisement de l'ensemble des informations. Il peut s'agir de croisements entre variables ou la confrontation des différents corpus. Ceux-ci peuvent être réalisés sur Access ou sur Excel dans le cadre de traitements simples ou de traitements statistiques que nous aborderons plus loin. Les coordonnées géographiques de chaque site étant enregistrées, la base a été associée à un Système d'Information Géographique (S.I.G.) ; les croisements peuvent être ainsi réalisés géographiquement. L'ensemble des données pourra donc être systématiquement mis en parallèle avec son environnement spatial.

### 5.3. Choix des méthodes d'analyse

Afin d'exploiter l'ensemble des données, plusieurs modes de traitements statistiques peuvent être utilisés. Chaque critère peut être observé indépendamment à condition que la population considérée soit statistiquement viable, c'est-à-dire supérieure à trente individus. En l'absence de tel corpus, des tableaux de comptages seront suffisants.

Des analyses simples comme des tableaux de croisements ou des histogrammes peuvent être réalisés pour confronter deux critères de description.

Dans le cas d'un site présentant une stratification, comme c'est le cas à Bourguignon-lès-Morey, le recours au diagramme de Ford pourra être nécessaire. Cet outil graphique s'applique à un tableau de comptage croisant des ensembles archéologiques en lignes et les différents types d'objets comptés en colonne (Desachy 2004). Le tableau est par la suite transformé en un tableau de pourcentages par ensemble, ce sont donc les proportions des types au sein de chaque ensemble qui sont comparés. Enfin le tableau est transformé en matrice graphique représentant chaque proportion par des barres horizontales centrées sur chaque colonne. Cet outil permet alors de représenter graphiquement une sériation des types en fonction des ensembles considérés. Il peut être mis en oeuvre grâce à l'application "Sériographe" créée par B. Desachy et fonctionnant sous Excel (*Ibid.*).

Pour croiser plus de deux critères, le recours aux Analyses Factorielles de Correspondances (AFC) est nécessaire. L'application des AFC est devenue courante en

archéologie et nous n'allons pas détailler ici le principe de ce type d'analyse, certains ouvrages adaptés le faisant de manière très complète (Cibois 1997, 2006, 2007, Bouroche et Saporta 2005, Escofier et Pagès 1998). Rappelons juste qu'elle consiste en un traitement d'un tableau de données croisant des individus et de multiples critères de description. La première étape consiste en un calcul d'un tableau des écarts à l'indépendance qui permettent d'observer des attractions ou des répulsions entre critères et individus, lorsque les écarts sont respectivement positifs ou négatifs (Cibois 2006, p. 6-7). De ces tableaux des écarts à l'indépendance sont ensuite extraits des axes qui en sont le résumé et qui permettent de visualiser critères et individus sur des graphiques croisant les axes deux par deux (Desachy 1997). Les axes choisis (souvent F1 et F2) sont ceux qui expliquent le mieux l'inertie du nuage de points à représenter, ce degré étant exprimé en pourcentage pour chaque axe. Certaines précautions doivent être alors prises pour la réalisation et l'interprétation de ces représentations graphiques qui ne constituent que les résultats les plus significatifs (Cibois 1997, Bouroche et Saporta 2005, p. 95).

Ces AFC ont été réalisées à l'aide de l'application XLStat, qui permet d'intégrer aussi bien des données actives que des données passives ou supplémentaires. Le calcul de l'AFC repose alors entièrement sur les données actives (individus et critères). Les données passives (individus et/ou critères) sont, de leur côté, des modalités représentées en éléments supplémentaires sur les graphiques, mais qui n'ont pas servi à la détermination des axes (Bouroche et Saporta 2005, p. 104). Dans notre cas, cette pratique permet alors de faire reposer l'AFC sur des critères typologiques discriminants tout en observant le comportement de critères moins importants ou moins bien représentés. De la même manière elle permet de prendre en compte la qualité hétérogène des sites et des séries correspondantes. La plupart du temps, les données actives seront donc issues des sites de catégorie 1, voire de catégorie 2, alors que les sites moins riches ou de catégorie 3 ne sont pris qu'à titre d'individus supplémentaires.

Le but de ces AFC est de pouvoir observer les répartitions mutuelles des sites et des critères. En fonction des résultats, la représentation graphique peut engendrer principalement la mise en évidence de groupes distincts ou de tendances prenant la forme d'une courbe parabolique, en "fer à cheval". Cette courbe suit alors ce qu'on appelle "l'effet Guttman " (Escofier et Pagès 1998, p. 205). Dans ce cas, le premier axe (F1) oppose les valeurs extrêmes et classe les valeurs, tandis que le deuxième axe (F2) oppose les intermédiaires aux extrêmes. Cet effet peut alors exposer une tendance de sériation chronologique comme cela a été démontré lors de multiples exemples sur des séries d'ensembles archéologiques comprenant



souvent des artefacts céramiques (Ciezar 1990, Bats 1991, Desachy 1997, Bellanger *et alii* 2006, Lepère 2009...). Malgré tout, d'autres tendances peuvent également expliquer une telle courbe, comme par exemple des variations géographiques ; une observation précise des données sera donc nécessaire.

Enfin, dans le cadre de croisements géographiques par l'intermédiaire du S.I.G., des cartes de répartitions des types d'objets pourront être mises en place. Celles-ci peuvent représenter un type en présence/absence ou en proportion sur chaque site lorsque les données sont suffisantes et quantifiées.

En outre le recours à certaines analyses spatiales pourra être utile, notamment pour synthétiser l'information contenue dans un semis de points sur une carte. De multiples méthodes sont offertes à l'archéologue depuis le développement de ces outils et plusieurs travaux démontrent de leur utilité (Gauthier 2005, Nuninger 2002, Poirier 2007, Saligny *et alii* 2008). Dans notre cas, un centre de gravité (ou barycentre géographique) peut être calculé pour une répartition, de même qu'une ellipse de déviation standard (S.D.E.). Cette dernière repose sur des calculs statistiques qu'il n'est pas nécessaire de détailler ici (Yuill 1971, Zaninetti 2005, p. 48). Signalons juste qu'elle est centrée sur le centre de gravité et qu'à partir du calcul de ses axes elle permet de résumer l'orientation, la concentration et la dispersion d'une répartition géographique. Cette ellipse peut être calculée à partir d'une répartition de points simples, comme à partir d'un nuage de points pondérés (le nombre d'un type par site par exemple). Ces calculs de centres de gravité et de S.D.E. ont été réalisés à l'aide du logiciel CrimeStat III (Smith et Bruce 2008), couplés à une visualisation sous ArcGis.



## **Deuxième Partie :**

### **Analyse des sites et de leurs corpus**

La présentation des sites et de leurs corpus respectifs, pris en compte dans le cadre de ce travail, va permettre la mise en application systématique de la méthode d'analyse exposée précédemment (cf. § I.4).

Pour développer l'ensemble des résultats de la zone d'étude (Annexe 1), un choix de description par secteur géographique a été adopté (Fig. 54). Ces secteurs ont été définis principalement en fonction de leur caractère géographique au sein de la zone. Même si ce choix peut sans doute paraître arbitraire par rapport à d'autres types de critères, cette présentation possède l'avantage de rassembler les sites au sein d'ensembles spatialement cohérents. Elle est alors garante d'une certaine homogénéité de chaque contexte topographique, hydrologique et géologique ; contexte qui, comme nous pourrons le voir, peut concorder avec certains types de sites.

Cinq secteurs d'étude seront donc abordés successivement :

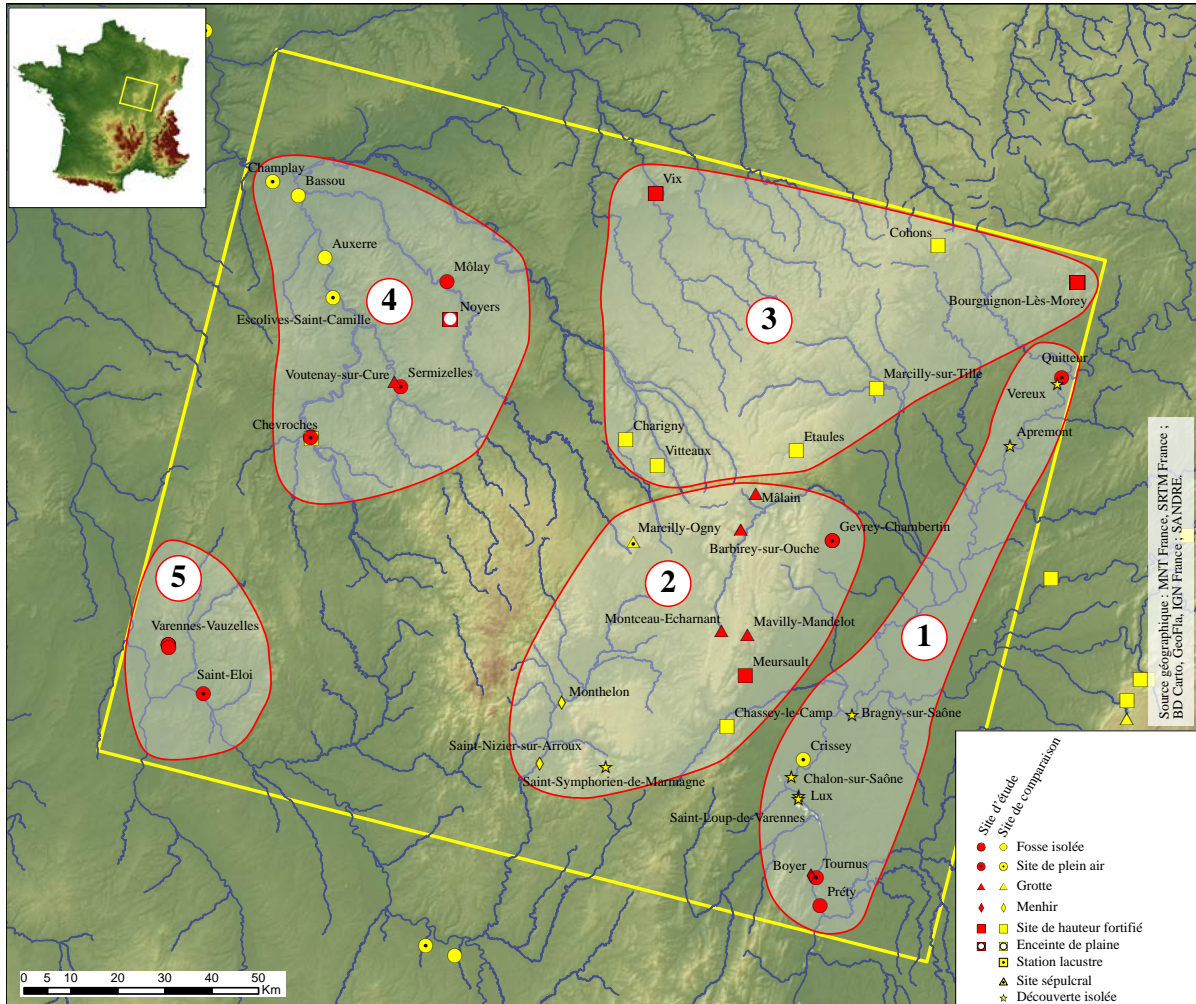
- la vallée de la Saône,
- le territoire allant de la Côte aux contreforts du Morvan,
- la zone englobant le seuil de Bourgogne et les plateaux situés au nord-est de la zone d'étude,
- le bassin Yonne-Cure-Serein,
- la moyenne vallée la Loire.

Au sein de chaque secteur, les sites seront étudiés et présentés successivement en fonction de leur place dans le classement par catégorie (cf. § I.3.3). Chaque secteur compte en effet au moins un site de catégorie 1, qui présente une série relativement importante, issue d'un contexte de découverte fiable. Les différents niveaux de lecture typologiques et technologiques pourront alors être détaillés sur ces sites importants. Les sites de catégorie 2 ou 3 et les sites pris en comparaison ne livrent pas forcément un corpus permettant une appréhension de tous les niveaux de lecture. Ils seront alors présentés à une échelle suffisante pour pouvoir les décrire au mieux et les comparer dans un second temps aux sites de catégorie 1. Une synthèse intermédiaire viendra alors clore chaque étude de secteur pour illustrer, au sein d'un contexte géographique homogène, ces mises en relation entre corpus de qualités diverses.

Les données issues de la zone de comparaison, quant à elles, ont bien souvent été déjà publiées. Elles ont été intégrées et sont disponibles dans la base de données et mais elles ne seront pas ici détaillées.

Dans le but de développer synthétiquement les résultats observés sur chaque site, la totalité des critères typologiques ou croisements de critères concernant les vases ou les autres types d'artefacts céramiques ne pourra pas être forcément présentée. Des traitements quantitatifs avec des représentations graphiques peuvent illustrer l'étude des sites présentant des effectifs statistiquement suffisants. Des tableaux, récapitulant les principales données, sont attenants aux planches de matériel dans le deuxième volume ; l'ensemble des enregistrements est disponible dans la base de données jointe à ce travail.

En ce qui concerne les critères technologiques, ceux-ci seront également présentés synthétiquement, l'apport majeur provenant particulièrement des analyses d'inclusions et les phases de cuisson. L'étude des techniques de montage de récipients ainsi que les traitements de surface auraient mérité une analyse plus poussée, avec notamment l'apport de référentiels expérimentaux. Aussi ces deux étapes de la chaîne opératoire céramique seront abordées, mais plutôt sur un plan informatif qu'avec une réelle volonté systématique et quantitative.



- 1** : La vallée de la Saône (Pl. 2-32)
- 2** : De la Côte aux contreforts du Morvan (Pl. 33-115)
- 3** : Le Seuil de Bourgogne et les plateaux de l'Auxois, du Châtillonnais et de Langres (Pl. 116-182)
- 4** : Le bassin Yonne-Cure-Serein (Pl. 183-225)
- 5** : Les abords de la moyenne vallée de la Loire (Pl. 226-261)

Figure 54 : Carte de localisation des cinq secteurs d'étude.

## 1. La vallée de la Saône

### 1.1. Présentation du secteur de la vallée de la Saône

La première région que nous allons voir concerne la vallée de la Saône. Les sites de cette zone sont concentrés dans deux secteurs. Le premier se situe au nord-est, au pied du plateau de Langres et à l'ouest de ceux de Haute-Saône (Fig. 55). Le second secteur est localisé dans une zone moyenne de la vallée, entre le Tournugeois au sud à la confluence avec le Doubs au nord (Fig. 55). Au pied de la côte chalonnaise et des Monts du Mâconnais, ce secteur englobe également la partie ouest du fossé bressan. Ces deux secteurs ne forment pas une zone continue et ne se placent pas dans un même contexte géologique, ils ont néanmoins été regroupés du fait de la proximité immédiate des sites avec le cours de la Saône.

L'inventaire archéologique de cette vallée doit beaucoup aux chercheurs qui ont travaillé autour de Gray avec M. Demesy, dans le Chalonnais avec L. Bonnamour, A.-C. Gros et J.-P. Thevenot et dans le Tournugeois grâce aux travaux du Groupement de Recherches Archéologiques du Tournugeois (GRAT) et notamment de J. Duriand. On peut dénombrer onze gisements qui ont livré de la céramique attribuée au N.M.B. le long de la Saône et dont l'emplacement est sans doute à mettre en relation avec les nombreux gués repérés sur ce tronçon de rivière et que nous avons déjà évoqués (cf. § I.2.2.2, Fig. 9). Les sites que nous avons pu étudier sont : l'habitat d'"En Charette" à Tournus, la fosse "des Essards" à Préty, le menhir "des Sanguinis" à Boyer et celui du "Sur la Noue", à Quitteur. Les sites pris en comparaison se limitent à six découvertes de dragages dans la Saône et la station des Terres du Mont à Crissey.

## II.1.1-Présentation du secteur de la vallée de la Saône

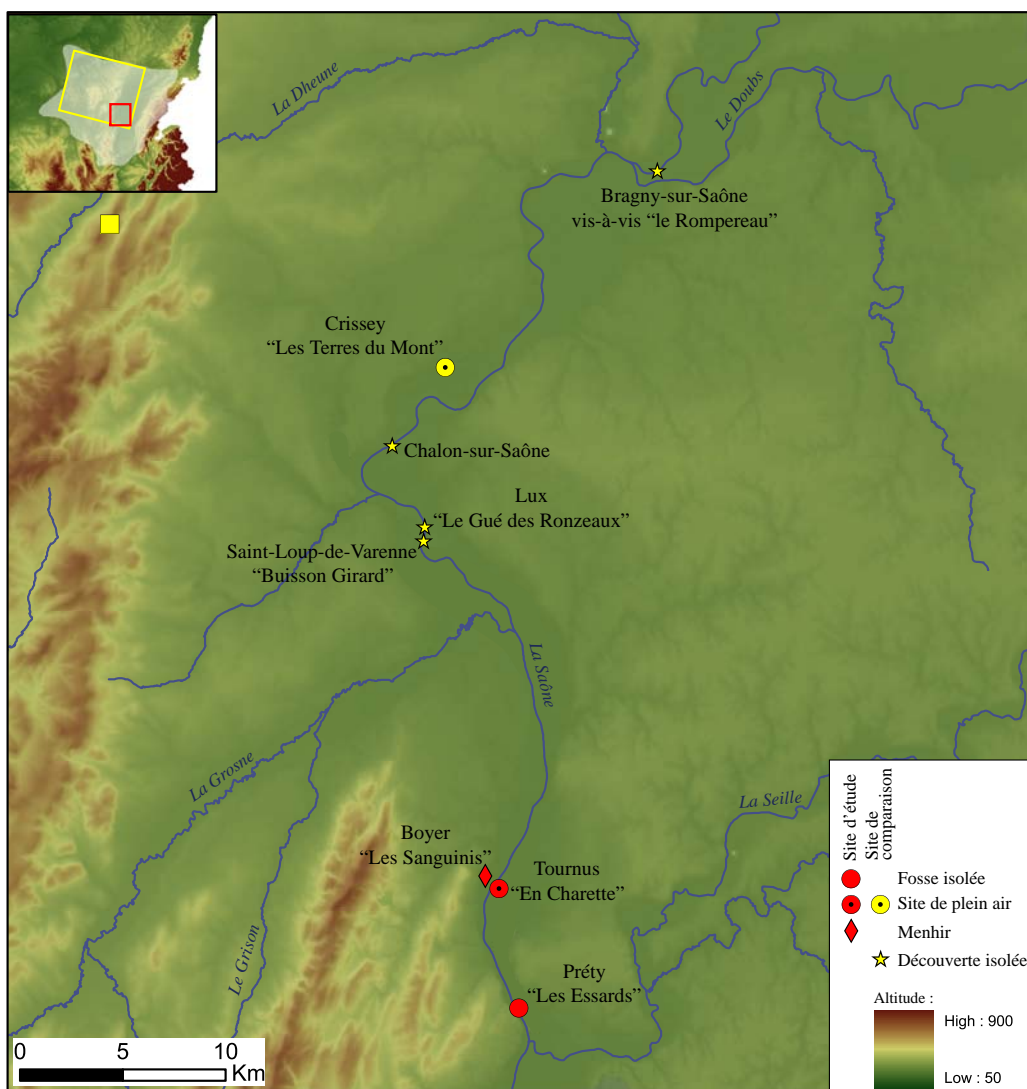


Figure 55 : Présentation du secteur 1 : la vallée de la Saône.



## 1.2. Tournus (Saône-et-Loire) – En Charette

### 1.2.1. Présentation du site

Localisé sur une terrasse en rive gauche de la Saône, au nord-est de la ville de Tournus, ce site a été découvert en 1987 par le G.R.A.T. suite à l'implantation d'un pylône EDF (Site n°71 543 0027) (Fig. 56). La découverte dans les déblais de multiples tessons, de silex et de restes fauniques, ainsi qu'une observation des coupes encore visibles, ont permis de repérer une occupation du Néolithique moyen II dans une couche grisâtre située entre 80 et 120 cm de profondeur.

Par la suite, durant le mois de juillet 1993, une série de sondages a été effectuée sous la direction de J. Duriaud (Duriaud 1994). Trois sondages de 2 m<sup>2</sup> ont été ouverts manuellement (H5-6, D-E7, E-F12) et une ouverture mécanique du troisième a permis d'étendre la surface de fouille à 16 m<sup>2</sup> (Pl. 02-A).

Malgré la faible largeur des tranchées, une stratigraphie est tout de même reconnue. Sous environ un mètre de sédiment alluvionnaire récent et stérile, le niveau archéologique ne dépasse généralement pas dix centimètres d'épaisseur. Les couches, de texture homogène, sont seulement individualisées par des différences de teintes et la différence entre celles-ci est ténue. Plusieurs phases chronologiques peuvent être distinguées dans la formation du niveau archéologique, mais elles semblent assez rapprochées dans le temps.

Plusieurs horizons et structures ont également été reconnues (Pl. 02-A) (*Ibid.*, p. 6) :

- Une nappe de petits graviers, épaisse de 3 à 4 cm dans le meilleur des cas, recouvre le sommet de la couche archéologique, au contact direct du mobilier découvert. "*Le démontage de cette couche n'a livré que de très rares objets montrant par là que son épandage s'est fait dans un laps de temps très court.*" (*Ibid.*).
- Deux foyers ont été découverts au sein de cette nappe gravillonnée. Ils ont été identifiés chacun par une couche d'argile rubéfiée prise dans cette nappe, mais cette dernière semble postérieure avec un certain respect des aménagements.
- Un amas d'ossements a été reconnu dans le carré H14. Sous l'amas d'ossements les fouilleurs ont trouvé ce qui semble être une fosse foyère, qui pourrait être interprétée comme la trace d'une première occupation du site.

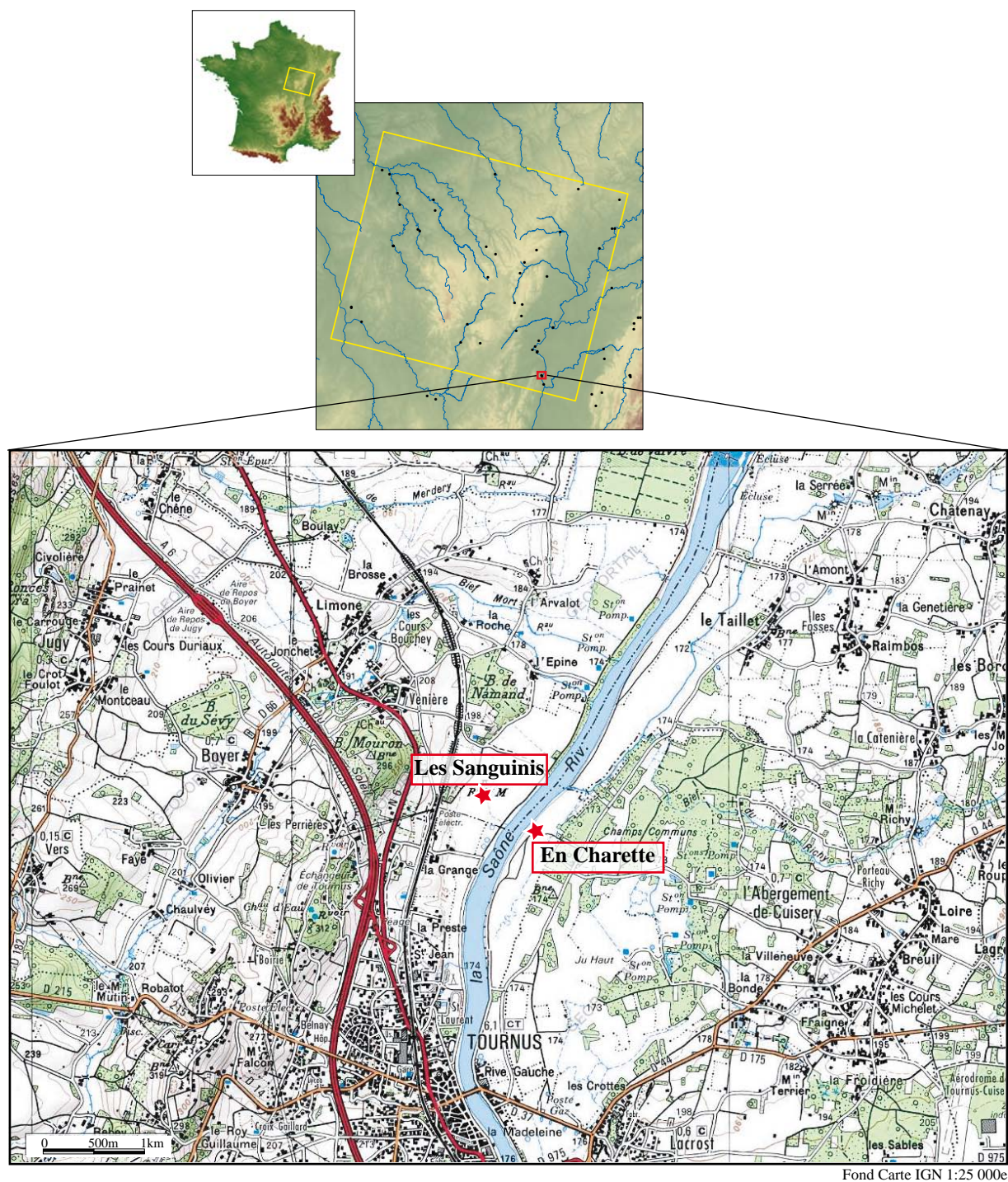


Figure 56 : Carte de localisation du site de Tournus "En Charette" et du menhir des "Sanguinis" à Boyer (Saône-et-Loire).

- Sur le côté est de la fouille, une "zone de rejets" a été identifiée avec des vestiges de plus grosse taille que dans le reste des sondages.
- Une fosse a été reconnue dans le carré H16 par une différence de teinte du remplissage.

Malheureusement, la configuration des sondages ne permet pas de pousser très loin l'interprétation de ces structures. Une répartition spatiale des artefacts a malgré tout été réalisée par J. Duriaud et cette dernière a été reprise et complétée (Pl. 03). La répartition de l'ensemble des types d'artefacts correspond relativement bien aux structures décrites ci-dessus, en ce qui concerne notamment la zone de rejets et l'amas d'ossements relevé en H14.

Plusieurs études ont été effectuées sur le matériel issu de cette fouille. Pour l'élaboration du rapport et de plusieurs autres articles postérieurs, J. Duriaud a mené une étude générale du mobilier céramique, lithique et en matière dure animale. La faune a été confiée à T. Poulain et plusieurs prélèvements de pollens ont été soumis à J. Argant. E. Gallay a repris l'étude de la céramique lors d'un travail de maîtrise (Gallay 2001) et récemment L. Paleau, a réalisé un master sur l'étude de la faune (Paleau 2008). Ces études archéozoologiques montrent principalement une relative équivalence entre les espèces domestiques et les espèces chassées.

Enfin trois datations radiocarbone ont été effectuées. Deux d'entre elles (LY6950 et LY6951) donnent des résultats cohérents s'inscrivant dans une fourchette large entre 3640 et 3370 Cal BC à 95,4 % de probabilité (Pl. 02-B). La troisième (LY6952) apparaît nettement plus ancienne (entre 4770 et 4450 Cal BC à 95,4 % de probabilité), ce qui peut s'expliquer par la profondeur du niveau dans lequel le charbon daté a été prélevé.

### *1.2.2. Présentation du corpus*

Les sondages de 1993 ont permis de mettre au jour 4100 tessons, dont 1345 qui ont été cotés dans les trois dimensions. Les 2755 tessons restants ont seulement été référencés par couche et par carré. La céramique était, semble-t-il, dans un état très friable au sortir de la fouille. De ce fait, la quasi-totalité des tessons a été consolidée à la cellulose dissoute dans l'acétone. Cette méthode est utile pour sauvegarder l'intégrité du tesson mais, par conséquent, les surfaces ont toutes un aspect brillant artificiel, ce qui complique leur analyse.

Un remontage plus poussé des tessons a été tenté afin de mieux définir le nombre minimum d'individus typologiquement identifiables. Des collages entre carrés ont été trouvés, mais ils sont peu nombreux, ce qui peut laisser penser de prime abord à un niveau où les

poteries ont été écrasées en place avec peu de remaniements postérieurs. Malgré tout la faible largeur des tranchées de sondages ne donne qu'une vision partielle du site. Un décapage plus large aurait permis de rassembler un plus grand nombre de formes. Aucun remontage réel n'a été possible au sein du matériel issu des ramassages de 1987.

Sur l'ensemble du matériel céramique du site d'En Charette, cent un éléments typologiques ont été identifiés (Pl. 04-18). Les données stratigraphiques ne nous permettent pas de répartir de façon certaine ce corpus en plusieurs étapes d'occupation, aussi, dans un premier temps, nous analyserons indistinctement l'ensemble des individus. Des tableaux récapitulant les principales données typologiques et technologiques sont également disponibles (Pl. 19).

La répartition par type d'élément montre la grande fragmentation du matériel céramique (Fig.57). En effet, seuls sept profils complets archéologiquement ont été reconnus, alors que la grande majorité des formes se résume au bord ou à la partie haute du vase (N=37). Vingt-quatre parties basses ou centrales ont aussi pu être prises en compte, mais non rattachées à une forme plus générale. Les appliques isolées sont également assez nombreuses (N=30) avec une majorité d'exemplaires non perforés.

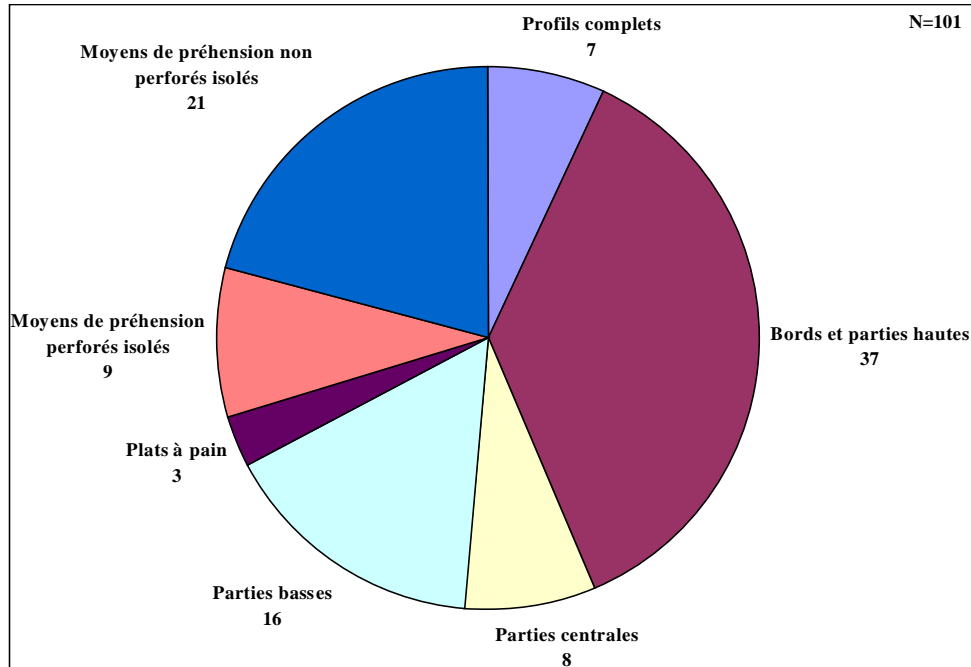


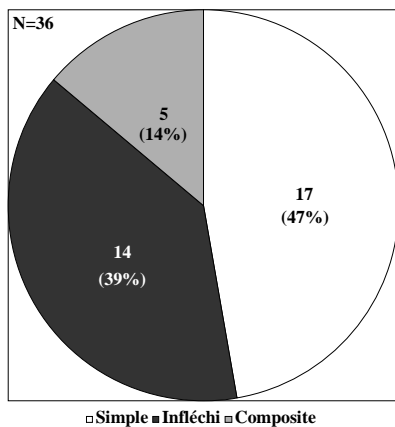
Figure 57 : Répartition du mobilier céramique de Tournus par type de fragment.

Ces constatations ne faciliteront pas une lecture au niveau des profils complets des vases, mais nous donneront plutôt l'opportunité de se placer au niveau des éléments typologiques.

### 1.2.3. Analyse typologique

Sur l'ensemble des éléments pouvant donner un type de profil, on note que l'effectif des formes simples est équivalent à celui des profils segmentés (Fig. 58-A). Parmi ces derniers, les profils infléchis sont majoritaires par rapport aux profils composites. Etant donné la fragmentation du matériel, ce résultat est à relativiser. Nombre de fonds ne permettent pas de donner le profil du vase et beaucoup de bords ou de cols semblent devoir être rattachés à des formes segmentées qui sont par conséquent sous-représentées dans cette analyse.

#### A. Répartition par type de profil



#### B. Répartition par famille et type de profil

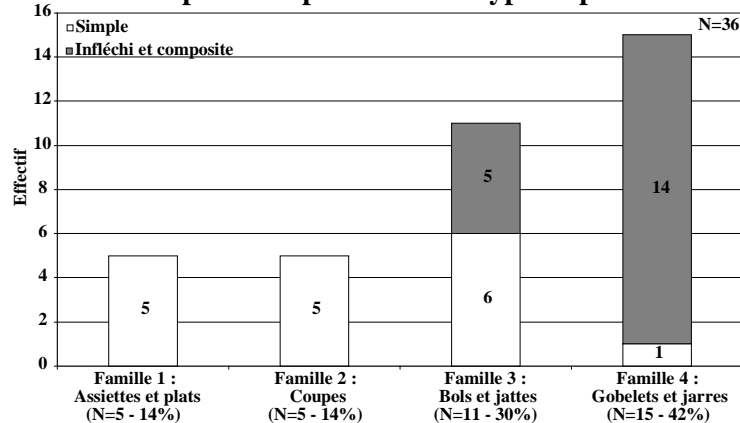


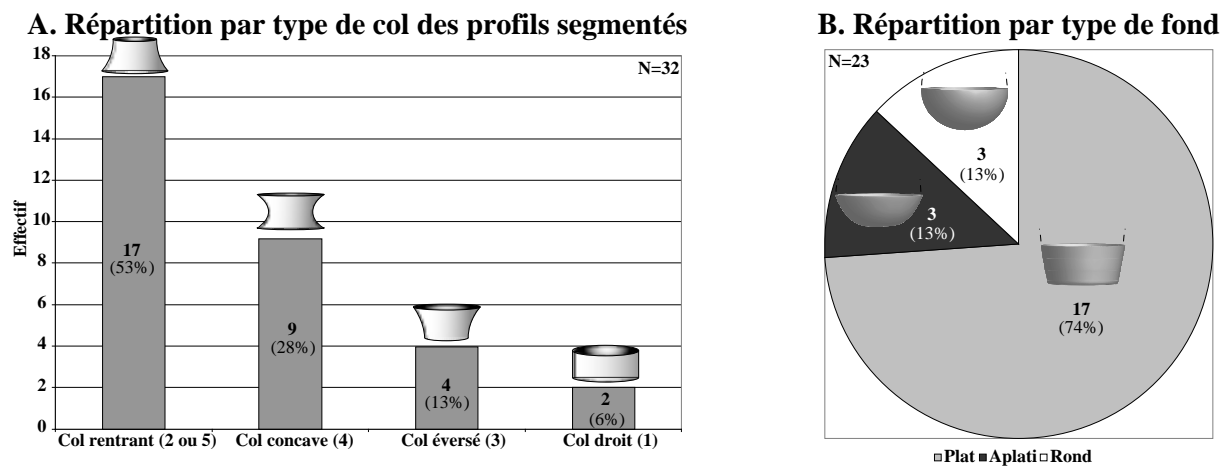
Figure 58 : Répartition des individus et des familles typologiques par type de profils.

Parmi les profils simples typologiquement identifiables, les quatre familles de récipients peuvent être observées (Fig. 58-B). Les récipients bas et ouverts des trois premières familles (assiettes, coupes et bols) sont les mieux représentés (Pl. 04-06). Deux individus ont un diamètre d'ouverture qui reste approximatif (Pl. 05 n°5 et 10), cependant la marge d'erreur n'influe pas sur leur attribution typologique. Seul un bord semble appartenir à une marmite fermée (Pl. 06 n°17). Il convient de signaler le bord du plat évasé n°5 (Pl. 05) qui possède un épaissement interne délimité par une arête ; ce trait particulier constitue le seul élément "décoratif" du corpus, si on excepte les décors plastiques.

Si les récipients très bas des deux premières familles sont représentés par des profils simples, ils sont par contre absents dans le répertoire des formes segmentées (Fig. 58-B). En effet, en observant le faible effectif de profils infléchis ou composites, ils ne correspondent qu'à des bols ou jattes (Famille 3) et à des gobelets ou jarres (Famille 4) (Pl. 07-10). Beaucoup de types différents sont présents à Tournus, mais souvent en un seul exemplaire (Pl. 19-A). Cependant, les gobelets à col rentrant sont les plus nombreux ; on peut également rattacher le gobelet à bord droit n°23 et le gobelet ovoïde renversé à col rentrant n°27. Ils ont

tous des proportions équivalentes, avec un diamètre d'ouverture compris entre 11 et 13 cm. En outre, ils sont tous dotés de décors plastiques que nous évoquerons par la suite.

La prédominance des cols rentrants est d'autant plus notable, si on observe l'ensemble des types de cols regroupant aussi bien ceux attribuables à un type de profil, que ceux qui demeurent isolés (Fig. 59-A). Les cols évasés sont inexistantes et les cols éversés sont minoritaires par rapport aux cols concaves et surtout rentrants de type 2 ou 5. Parmi ces derniers, il existe sept individus ayant un diamètre d'ouverture assez grand, ce qui laisse penser qu'ils appartiennent à des jarres fermées (Pl. 10-12, n°32 et 39-46).



**Figure 59 : Répartition des types de cols et des types de fonds dans le corpus de Tournus. Les cols rentrants ainsi que les fonds plats sont dominants.**

La sous-représentation des vases de plus gros volume est sans doute due au faible nombre de recollages possibles, les seuls individus archéologiquement complets étant trois vases de petite dimension (Pl. 07 n°18 et 20, Pl. 09 n°28).

La famille 5, correspondant aux bouteilles, semble absente du corpus. Il est probable que certains cols auraient pu appartenir à cette catégorie (Pl. 11 n°36 et 40 notamment), mais en l'absence de profils plus complets la question reste en suspens.

Les lèvres arrondies sont largement majoritaires ; elles représentent 73 % des lèvres conservées (N=32). Les douze lèvres restantes sont plates ou aplaties. Aucune correspondance notable ne peut être faite entre ces types de lèvres et les types de vases.

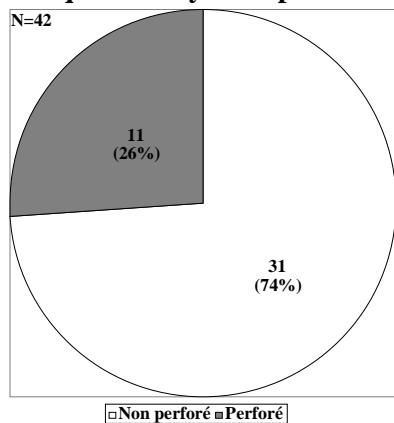
Parmi les différents types de fonds conservés (Fig.59-B), on remarque la nette prédominance des fonds plats par rapport au faible effectif de fonds ronds et aplatés. Ce fait peut être dû à la meilleure conservation et à l'identification plus aisée des fonds plats ; leur présence ultra majoritaire semble toutefois pouvoir recouper une réalité archéologique.

Beaucoup de ces fonds ont été retrouvés isolés (Pl. 14-16) ; seuls deux coupes et un gobelet en sont dotés de façon certaine (Pl. 04 n°2-3, Pl. 09 n°28).

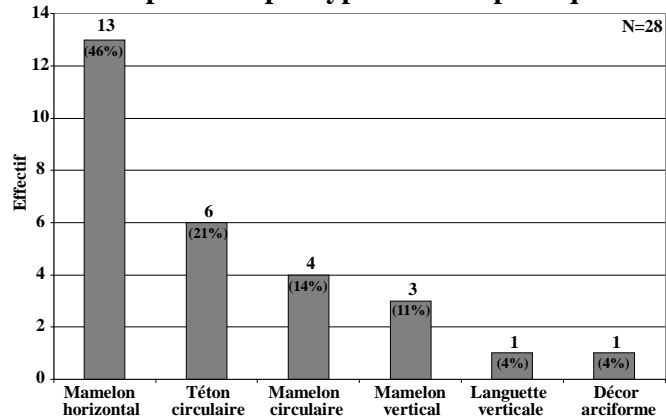
La présence des plats à pain est, quant à elle, assez anecdotique, avec seulement trois fragments de bord (Pl. 16, n°69-71). Leur diamètre n'a pas pu être estimé.

Enfin, les types de décors plastiques et moyens de préhension totalisent quarante-deux individus, en comptant ceux qui ont retrouvés sur les vases et les exemplaires isolés. Le premier aspect qui doit être noté, est celui de la prépondérance des décors non perforés, ceux-ci étant trois fois plus nombreux que les moyens de préhension perforés (Fig. 60-A). Qu'ils aient été retrouvés de manière isolée ou rattachés à un vase, ils sont le plus souvent placés sur l'épaule des vases, comme on a pu le noter précédemment pour les gobelets à col rentrant (Pl. 19-B). Par ailleurs, on en retrouve appariés sur l'épaule du gobelet à col droit (Pl. 07, n°23). La répartition de ces types de décors non perforés (Fig. 60-B) montre une majorité de mamelons horizontaux par rapport aux tétons et mamelons circulaires. La plupart de ces appliques sont simplement proéminentes. Le corpus comporte aussi une languette verticale et un petit décor arciforme.

#### A. Répartition par type de décor plastique ou moyen de préhension



#### B. Répartition par type de décor plastique



**Figure 60 : Répartition des types de décors plastiques de Tournus. Les appliques non perforées dominent et sont majoritairement horizontales.**

Les moyens de préhension perforés ne sont, quant à eux, que peu diversifiés (Pl. 19-B). Les mamelons verticaux sont les plus nombreux, certains exemplaires épais pouvant aussi être rapprochés du type d'"anse en boudin" (Pl. 18, n°94). Il faut souligner ici la bonne représentation des mamelons perforés à une ou deux perforations verticales. La position de quelques mamelons a pu être observée, mais elles sont peu nombreuses et aucun placement ne ressort majoritaire.

#### 1.2.4. Analyse technologique

La répartition des grands types d'inclusions montre une très forte majorité d'apports silicatés, notamment par la présence exclusive de grains de quartz en inclusion principale (Fig. 61), ou en association avec des inclusions carbonatées dans certains types de pâte (Inter. 1 et Inter. 2). Ces inclusions sont également très souvent associées à des nodules ferreux en inclusions secondaires (56 cas sur 85) ; huit pâtes présentent sporadiquement des paillettes de mica. Certaines pâtes contiennent par ailleurs du quartz d'aspect particulièrement roulé.

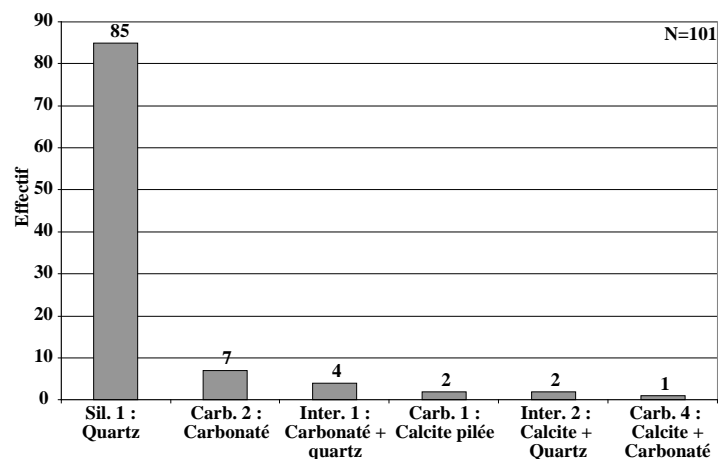


Figure 61 : Répartition des types d'inclusions principales montrant la nette prédominance des inclusions quartziques.

Les pâtes présentant des inclusions principales carbonatées sont, quant à elles, minoritaires, avec une prédominance d'inclusions calcaires. Seuls deux individus possèdent une pâte totalement dégraissée avec de la calcite pilée ; il s'agit du bord n°46 (Pl. 12) et du décor arciforme n°89 (Pl. 17).

Les inclusions sont très souvent de granulométrie homogène fine. Peu de pâtes présentent des grains très fins, mais un nombre encore plus réduit possède des inclusions d'une taille supérieure à 2 mm. Le bord doté d'un mamelon n°43 (Pl. 12) est original, sa pâte contenant majoritairement de la calcite pilée grossièrement.

En observant le contexte géologique proche de Tournus (Pl. 20), il est légitime de penser que les pâtes silicatées puissent être trouvées localement dans la plaine de la Bresse, notamment au sein des argiles issues des formations fluvio-lacustres, des alluvions des basses terrasses ou au sein des formations de Saint-Cosmes. Ces couches sont souvent ferrugineuses et certaines argiles peuvent être micacées dans la formation de Saint-Cosme (Perthuisot 1972, p. 3). Les argiles carbonatées sont moins proches du site ; néanmoins des affleurements de marnes calcaires se situent en bande le long des monts du Mâconnais, à quelques kilomètres à



l'ouest du site. En outre, un îlot jurassique calcaire existe en rive gauche de la Saône, à quelques kilomètres au sud de Tournus, au niveau de la commune de Lacrost (*Ibid.* 1972, p. 1) (Pl. 20). Bien que les niveaux marneux soient assez rares sur ce pointement, il pourrait fournir des matériaux calcaires notamment pour les inclusions (communication orale C. Petit).

L'analyse des techniques de montage montre vraisemblablement l'utilisation de colombins en jonction oblique. Ceux-ci sont souvent apposés depuis l'intérieur du vase, notamment pour les profils simples évasés ou les parties basses de certaines panses (Pl. 15 n°60 et Pl. 16 n°68). L'usage de colombins en jonction alternée a été repéré à onze reprises et notamment sur les cols des gobelets et des jarres. Seul le fond de la jatte n°22 (Pl. 07) présente des stigmates de percussion sur sa face externe. Des lèvres régularisées par repli de pâte ont été notées sur seize individus ; elles concernent proportionnellement plus les lèvres aplaties que les lèvres arrondies. Enfin, les épaulements sont généralement peu marqués, ce qui concorde avec la majorité de profils infléchis. On peut toutefois signaler l'individu n°32 (Pl. 10) qui présente juste un "coup d'outil" qui matérialise un épaulement au-dessus du mamelon.

En ce qui concerne le façonnage des décors plastiques, deux techniques de montage ont été repérées. Onze préhensions, perforées ou non, sont simplement collées, alors que huit exemplaires sont fixés à l'aide d'un tenon inséré dans la paroi. Il est intéressant de noter que nombre d'entre eux ne présentent que l'empreinte de ce tenon (Pl. 10 n°34 et Pl. 17 n°75, 91 et 92).

Les indices de montage des plats à pain ne sont pas nombreux. On note cependant que le n°71 (Pl. 16) peut avoir été réalisé par plaques. Les deux autres individus ont été montés sur vanneries, des empreintes étant conservées sur leur face inférieure.

L'analyse des traitements de surface a été perturbée par le traitement de consolidation des tessons qui leur donne un aspect brillant. En outre, certains individus présentent des traces de "dépôt" sur leurs surfaces, qui sont probablement dues à des phénomènes post-dépositionnels probablement occasionnés par des inondations de la Saône. Enfin, peu de traces de lissage ou de polissage sont visibles sur les surfaces. Quelques informations peuvent néanmoins être notées (Pl. 19-C). Le traitement est souvent équivalent entre les deux surfaces et les surfaces externes sont plus souvent simplement lissées que dotées d'un polissage mat ou brillant.

Enfin, l'analyse des modes de cuisson a été réalisée sur soixante-douze individus, certains n'étant pas lisibles et deux individus étant recuits (Fig. 62). Les résultats montrent un arrêt préférentiel de la cuisson, dès l'oxydation de la marge externe, en début de phase III. Certains exemplaires présentent aussi une oxydation plus longue, soit en phase III, soit en phase IVa. Seuls cinq exemplaires sont totalement oxydés en phase V, sachant que parmi eux se trouvent les trois fragments de plat à pain.

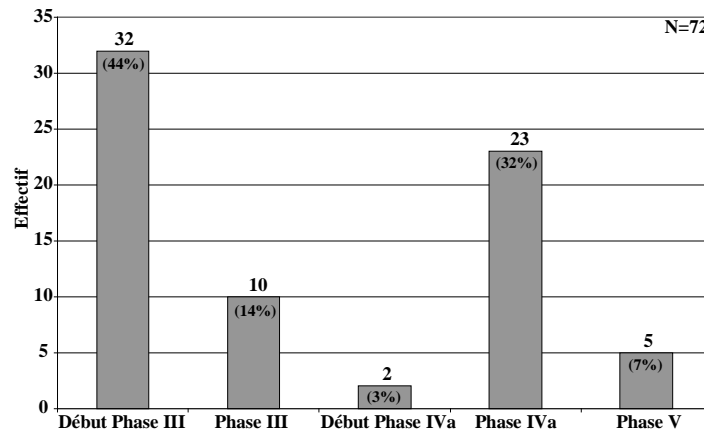


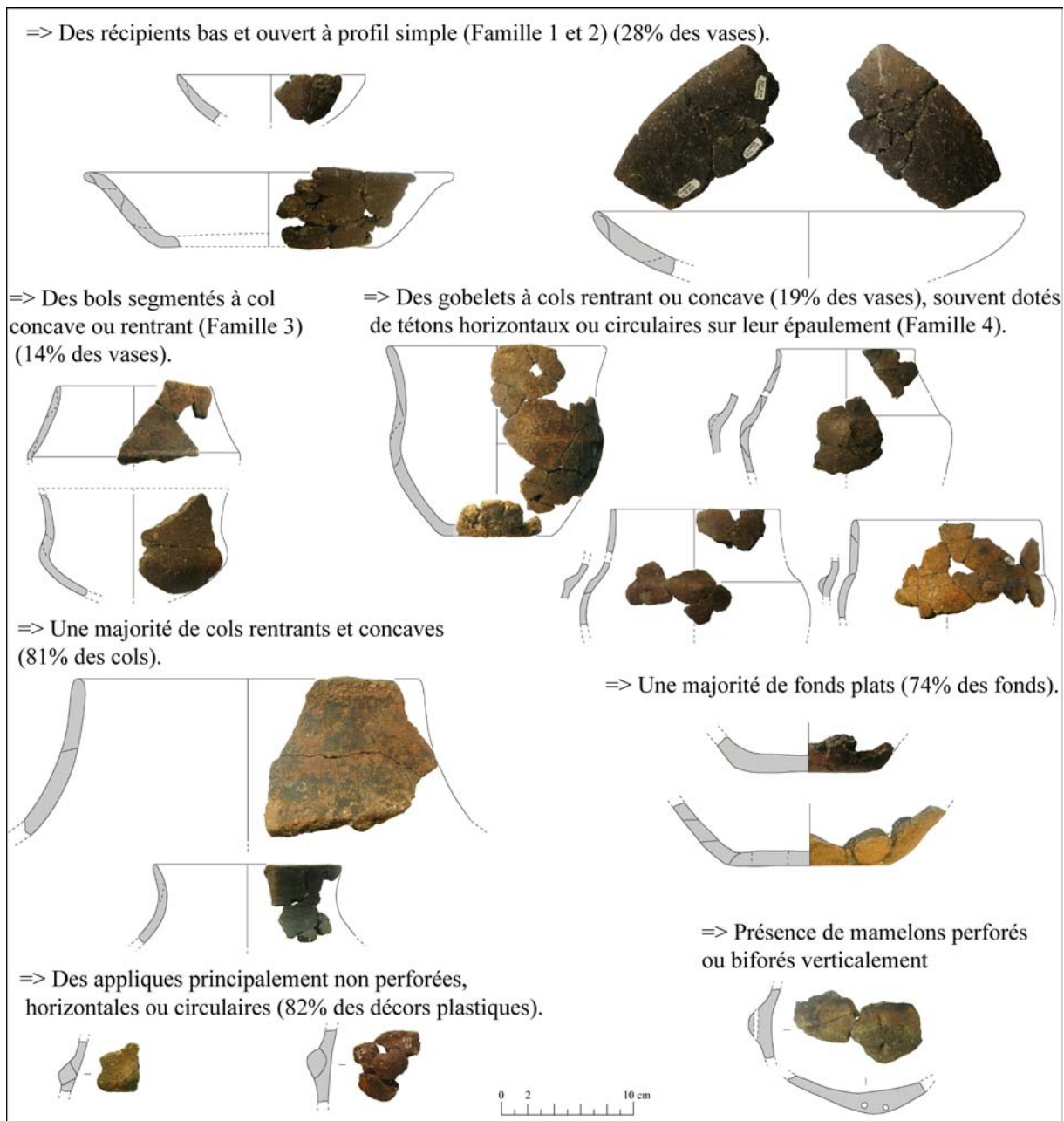
Figure 62 : Répartition des phases de cuisson.

#### 1.2.5. Croisement des données et synthèse

L'analyse générale du corpus céramique de Tournus, dans ses aspects typologiques et technologiques, montre une certaine homogénéité (Fig. 63).

L'analyse des formes révèle une complémentarité entre les formes simples qui correspondent aux récipients bas et ouverts, par rapport aux formes segmentées plus utilisées pour les vases plus hauts et resserrés ou fermés. Le nombre de profils complets est faible ; cependant, l'analyse indépendante de certains éléments typologiques permet de souligner certains aspects caractéristiques de la série :

- Les cols sont majoritairement rentrants notamment pour les gobelets et les jarres ;
- Les fonds plats sont largement dominants ;
- Les appliques non perforées sont les plus nombreuses sur l'épaulement des vases, notamment sous la forme d'appliques horizontales ou circulaires.



**Figure 63 : Figure récapitulative des traits typologiques caractéristiques du corpus de Tournus.**

L'homogénéité est aussi notable grâce aux observations techniques. Elle est matérialisée par l'emploi d'une argile à inclusions silicatées probablement locale et une cuisson arrêtée dès l'oxydation des surfaces.

Dans un corpus où dominant les pâtes quartziques, les individus dégraissés avec des inclusions carbonatées et notamment de la calcite peuvent poser question. Les vases présentant une association quartz-calcaire peuvent tout aussi bien être locaux ; cependant le doute est permis pour les douze exemplaires des autres groupes (Carb1, Carb2, Carb4 et Inter2). Cet ensemble, particulier par ses inclusions, comporte le seul décor arciforme, une probable barrette multiforée et un bord avec un mamelon perforé sous la lèvre, soit des

individus qui sont également typologiquement originaux. Ces éléments peuvent indiquer une origine locale, comme une possible importation.

Au regard de la faible épaisseur du niveau archéologique et de la faible surface décapée, aucune stratigraphie certaine n'a pu être établie sur le site. En observant les données de fouilles, on peut d'ailleurs constater l'hétérogénéité des niveaux reconnus notamment entre les deux petits sondages d'une part et les bandes de 12 m<sup>2</sup> décapées plus au nord d'autre part. La répartition des individus typologiques suit la répartition générale de l'ensemble des artefacts (Pl. 03). Le carré H14 est toutefois sur-représenté par rapport au plan de répartition obtenu avec l'ensemble des tessons. Ce fait est sans doute dû à la présence de la fosse foyère retrouvée sous l'amas d'ossements. Les exemplaires découverts dans les niveaux les plus profonds de ce carré correspondent à un plat à pain (Pl. 16 n°70), à la marmite dotée d'un mamelon sur le bord (Pl. 06 n°17), au fond de la jatte n°22 (Pl. 07) et au plat doté d'une lèvre renflée à ressaut (Pl. 05 n°5). Ces témoins pourraient être rapprochés de la date radiocarbone la plus ancienne du site (Pl. 02-B), mais l'antériorité de ces individus n'est pas assurée. Cet aspect est à garder à l'esprit pour les analyses futures sur l'ensemble de la zone d'étude.

### 1.3. Préty (Saône-et-Loire) – La fosse des Essards

#### 1.3.1. Présentation du site

La fosse des Essards à Préty (Site n°71 359 0020) a été découverte en 1993 par J. Duriaud dans la berge de la Saône en rive gauche (Fig. 64) (Duriaud 1995, p. 35). Cette berge est attaquée régulièrement par la rivière ; un modeste foyer a été repéré en coupe, puis dégagé en urgence, étant donné les risques de détérioration future. Une surface de 60 cm sur 50 a été décapée, soit la totalité de ce qui subsistait d'une fosse foyère (Pl. 21-A). Il s'agit d'une dépression ovalaire de 40 cm de profondeur pour un diamètre maximum de 80 cm. Le fond est tapissé d'argile rubéfiée et de petits charbons de bois pulvérulents.

Vingt-trois fragments de poterie ont été retrouvés dans le comblement, imbriqués les uns dans les autres, sur une vingtaine de centimètres de profondeur (Pl. 21-A) ; ils sont de grande taille et permettent plusieurs remontages. Un fragment de silex et plusieurs morceaux d'argile cuite (Pl. 26) complètent le lot. Cette fosse semble avoir été comblée rapidement et peut légitimement être considérée comme un ensemble de formes contemporaines. Après examen du mobilier, publié en partie en 1995 (*Ibid.*, p.36), dix profils partiels de vases sont étudiables (Pl. 22-26).

#### 1.3.2. Analyse typologique

Plusieurs grandes catégories morphologiques sont présentes au sein de ce petit ensemble (Pl. 21-B). La première concerne des formes simples basses, représentée par deux exemplaires de coupes évasées (Pl. 22 n°1-2). Un fond aplati et à parois très légèrement évasées peut aussi être attribué à cette catégorie de profils simples (Pl. 22 n°3). Il est doté d'un mamelon circulaire perforé.

Comme cela a été vu pour la majorité des vases de Tournus, ici les profils segmentés correspondent également aux vases de la famille 4 des gobelets et des jarres (Pl. 23 à 25) ; mais les récipients ont des cols éversés ou concaves plutôt que rentrants. Le gobelet n°4, avec une panse ellipsoïde et un col éversé, illustre bien cette famille. Il est de petite taille avec un diamètre d'ouverture d'environ 12 cm et possède deux tétons placés sur l'épaule. Deux jarres infléchies à épaulement et col concave correspondent aussi à cette catégorie (Pl. 23-24 n°5 et n°6). La partie conservée du deuxième exemplaire est ornée de deux mamelons verticaux placés sur l'épaule ; il est légitime de penser qu'ils étaient placés en symétrie ternaire.



Figure 64 : Carte de localisation de la fosse des "Essards" à Préty (Saône-et-Loire).

Les individus n°7 et 8 (Pl. 25) sont aussi des portions de jarres à col, même s'il ne subsiste que le col et le fond plat pour le premier et uniquement le col concave pour le second.

Enfin, deux portions de fond ont été mises au jour dans cette fosse (Pl. 26). Il s'agit d'un fond aplati (n°9) et d'un fond plat assez marqué (n°10).

### 1.3.3. *Analyse technologique*

Six vases sur dix sont intégralement dégraissés à l'aide d'inclusions carbonatées qui se trouvent sous la forme de grains de calcaire relativement calibrés (entre 2 et 5 mm) et densément présents (Pl. 21-B). La pâte de l'assiette n°1 contient des fragments de calcaire associés à du quartz en moindre quantité. Par contre le gobelet n°4 et le bord n°2 sont totalement dégraissés au quartz. Enfin, le fond plat n°10 est totalement dégraissé à l'aide de particules de granite relativement grossières (> 5 mm).

D'après l'observation des structures repérées en tranche et des orientations préférentielles des cassures, on peut avancer que tous les vases ont été réalisés à l'aide de colombins montés en jonction oblique depuis l'intérieur du vase. Seule la partie basse du vase n°3 présente une adjonction de colombins depuis l'extérieur. Les lèvres régulières sont majoritairement arrondies, sauf pour l'assiette n°1 qui montre une lèvre aplatie, ourlée vers l'extérieur.

Le mode de fixation du mamelon du vase n°6 a pu être observé. Il a été fixé à l'aide d'un tenon ayant traversé la paroi de part en part.

Le traitement de surface majoritairement observé est le polissage brillant comme c'est particulièrement le cas sur la panse du vase n°6. Cependant trois exemplaires (n°2, 3 et 9) ont une surface externe qui semble être juste lissée et on peut se demander si ce traitement est particulier à ces vases ou s'il n'est pas dû au fait qu'il s'agit ici principalement des parties basses des poteries, qui pourraient donc être "moins bien traitées" que le reste du profil.

L'atmosphère de cuisson n'a pas pu être observée sur les vases n°1 et 4 qui sont recuits. Parmi les huit vases restants, on peut observer que la très grande majorité a une cuisson arrêtée assez tôt, dès l'éclaircissement par oxydation de la marge externe en phase III ou dès l'éclaircissement des marges aussi bien internes qu'externes en phase IVa. Seul le fond plat n°10 semble être totalement oxydé, avec malgré tout des traces d'"enfumage" externe et interne dues sans doute à l'utilisation du récipient.

#### 1.3.4. *Synthèse*

L'ensemble céramique découvert à Préty, bien qu'assez restreint a pour intérêt principal d'être un ensemble "clos". Malgré ce faible effectif, les familles morphologiques 1, 2 et 4 sont représentées, avec une majorité toute relative de jarres à épaulement et col concave. On peut même avancer que cette diversité morpho-fonctionnelle est assez similaire à ce que l'on pourrait retrouver en contexte d'habitat. Cependant, il faut remarquer l'absence de vases fermés ou de bouteilles.

Par contre une hétérogénéité provient notamment de la nature des inclusions présentes dans les pâtes. En effet, un premier groupe majoritaire de vases (n°3 et 5 à 9) est dégraissé au calcaire ; les individus sont comparables entre eux, au niveau des traitements de surface comme du mode de cuisson. Les vases n°2 et 4, quant à eux présentent des inclusions de quartz. Enfin, la pâte du fond plat 10, composée de granite ou d'arène granitique est originale dans cet ensemble et dans l'environnement géologique proche du site. Malgré tout, pour ce dernier, des affleurements de granite et de microgranites altérés existent, au plus proche, à une vingtaine de kilomètres à l'ouest de la fosse, le long de la vallée de la Grosne (Perthuisot 1972, p. 11).

Si, sur le site de Charette à Tournus les pâtes calcaires ne correspondent qu'à une minorité au sein du corpus quartzique, la fosse des Essards présente par contre une tendance inverse. Ce fait peut sembler étonnant, étant donné que ces deux sites sont localisés dans un même environnement géologique (Pl. 20). L'emploi de pâtes carbonatées semble bien ici un choix local, des séries marneuses calcaires étant également toutes proches, dans les monts du Mâconnais et aussi et surtout sur le pointement jurassique de Lacrost.



## 1.4. Boyer (Saône-et-Loire) - Le menhir des Sanguinis

### 1.4.1. *Présentation du site*

Le menhir des Sanguinis (Site n°71 052 0025) fait partie d'un ensemble de dalles mégalithiques, situé à proximité du menhir de "Pierre-Fiche", à Boyer. Il est localisé sur une terrasse en rive droite de la Saône, en face du site de Tournus (Fig. 56). Il s'agit d'un monolithe de 4,60 m de hauteur se trouvant dans le lit majeur de la Saône ; il est entouré de plusieurs dalles de grandes dimensions couchées à proximité. Elles formeraient, selon certains auteurs, un ensemble comprenant à la fois des menhirs et des sépultures mégalithiques (Lagrost et Buvot 1998, p. 75).

En 1989, le Groupe de Recherche Archéologique de Tournus (G.R.A.T.) sous la direction de J. Duriaud, engage un décapage de 35 m<sup>2</sup> autour de la dalle la plus méridionale de l'ensemble (Duriaud 1996c). Jusqu'alors considérée comme la couverture d'un coffre en pierres, ce mégalithe s'avère être un menhir de 3,90 m de longueur. La fouille a révélé un système succinct de calage et un niveau d'occupation situé sous 70 cm de sédiments alluvionnaires. Ce dernier a livré quelques tessons et une industrie lithique à composante laminaire et lamellaire, comprenant également deux armatures tranchantes.

Une datation radiocarbone a été effectuée sur un métacarpien trouvé au fond de la fosse (LYON 30/OXA 4445) ; mais celle-ci, assez récente, rend compte d'un intervalle entre 2750 et 2200 Cal BC à 95,4 % de probabilité.

L'ensemble des tessons retrouvés constitue une petite série relativement hétérogène chronologiquement. Après remontages, seuls sept individus typologiques ont pu être étudiés, mais leurs attributions chronologiques demeurent douteuses. Parmi ceux-ci, trois sont des petits boutons circulaires non raccordables à un profil céramique (Pl. 28), mais dont l'aspect général fait penser à des traces d'occupation du Néolithique récent ou final, voire même postérieure. Nous avons donc choisi de les exclure de cette étude. Les tessons restants correspondent à quatre individus que l'on peut probablement rattacher au Néolithique moyen.

### 1.4.2. *Analyse typologique et technologique*

Le premier de ceux-ci est un petit bol ellipsoïde haut (Pl. 27 n°1). Sa pâte silicatée contient des particules très fines de quartz et de plus rares inclusions carbonatées et quelques nodules ferrugineux. Les surfaces sont lissées et la tranche indique une cuisson arrêtée en

phase IVa. Un liseré plus foncé en surface laisse envisager un enfumage ou tout du moins des indices d'utilisation à l'extérieur, ainsi qu'à l'intérieur du bol.

Le deuxième vase est un récipient fermé dont la forme est pratiquement reconstituable archéologiquement (Pl. 27 n°2). Il s'agit d'une jarre, sans doute en ovoïde renversée, à col concave et fond aplati. Deux tétons circulaires proéminents, placés sur l'épaule, appartiennent à ce vase, sans que leur position exacte et leur symétrie puissent être assurées. La pâte est elle aussi silicatée et contient des inclusions de quartz relativement calibrées et fines et quelques inclusions carbonatées. Le montage a été réalisé au colombin avec des jonctions obliques, mais un méplat à la base de l'épaule indique aussi l'emploi de la technique de percussion. Les boutons ont été simplement collés sur la paroi et les surfaces présentent un aspect lissé. Malgré des surfaces plus brunes, une phase IVa est aussi envisageable pour ce vase ainsi que des indices d'utilisation postérieure à la cuisson.

Le troisième individu est une jarre fermée dotée d'un col rentant de type 2 (Pl. 28 n°3). Du fait de la fragmentation du matériel et de la difficulté des remontages, seuls le col ayant un diamètre d'ouverture de 38 cm et un mamelon horizontal ont pu être associés. La pâte est de composition identique aux précédents vases, mais les inclusions ont une granulométrie un peu plus hétérogène, certains grains de quartz étant plus grossiers. Le vase a aussi été monté au colombin, comme l'indiquent les nombreuses cassures parallèles. La surface intérieure est seulement lissée alors que la surface extérieure est polie mate. La cuisson et les indices d'utilisation sont identiques aux autres vases.

Enfin le dernier fragment est un bord de coupe dont le diamètre n'a pas pu être observé ; il présente un décor de cordons collés sur la surface extérieure (Pl. 28 n°4). Un cordon vertical joint le bord à un cordon horizontal placé plus bas sur la panse. Les caractéristiques techniques rejoignent les observations faites sur les autres individus : même type de pâte et même type de cuisson ; de même les surfaces semblent seulement avoir été lissées, mais leur aspect est plus sableux. Une attribution de cet individu au Néolithique moyen ne peut être que douteuse, au regard des cordons externes qui sont connus de la fin du Néolithique ancien (V.S.G.) au début du Néolithique moyen II. De tels reliefs sont également attestés pour la transition Néolithique final-Bronze ancien, mais la typologie autant que la technologie de cet individu semble pouvoir écarter cette éventualité.

### *1.4.3. Synthèse*

Le petit ensemble trouvé au pied du menhir des Sanguinis semble très homogène d'un point de vue technique, notamment en raison de l'utilisation de pâtes silicatées. Elles sont probablement locales étant donné l'environnement géologique identique à celui du site de Tournus (Pl. 20). La présence d'appliques sur l'épaule des jarres n°2 et 3 pourrait faire penser à certains traits caractéristiques du N.M.B., proches de ceux trouvés à Tournus. Malgré tout, des doutes importants subsistent quant aux interprétations chronologiques. La coupe à cordon n'est vraisemblablement pas attribuable au Néolithique moyen II et la datation radiocarbone donne un intervalle plutôt du Néolithique final. Un mélange chronologique aux abords du menhir est donc fortement probable. Dans les analyses sur l'ensemble de la zone d'étude, les considérations chronologiques relatives à ce site seront donc à nuancer.

## 1.5. Quitteur (Haute-Saône) – Sur la Noue

### 1.5.1. Présentation du site

Le site de Quitteur (Site n°70 058 0005) occupe une terrasse alluviale, cernée par un méandre de la Saône, à l'est du département de Haute-Saône (Fig. 65). Il est proche de certains gués, notamment celui de Vereux, où plusieurs fragments de cols ont été trouvés en dragage (cf. § II.1.6). Le gisement, menacé par l'extension d'une carrière de sable, a été fouillé de 1985 à 1991 par J.-F. Piningre sur une surface d'environ 6000 m<sup>2</sup> (Piningre 1990a). Cette fouille a permis la mise au jour d'un important habitat du Bronze final IIb/IIIa et du Premier Age du Fer, qui a laissé nombre de trous de poteaux et de structures domestiques (Pl. 29-A). La céramique protohistorique, ainsi que les structures d'habitat, ont déjà fait l'objet d'études spécifiques (Piningre 1990b, Nicolas 2002, Piningre et Nicolas 2005).

Parmi ces fosses, une seule a livré un récipient néolithique. Il s'agit d'une jarre ovoïde dotée d'au moins un téton circulaire sous le bord (Pl. 29-B). Par comparaisons typochronologiques, il est fortement probable que ce vase soit attribuable au Chasséen ancien ou au Saint-Uze (Beeching *et alii* 1997), il n'a donc pas été pris en compte dans notre étude actuelle.

Hors de ces structures, un nombre restreint de tessons atteste d'une occupation du Néolithique moyen II. Après certains recollages et appariements, quatre individus ont pu être pris en compte. Ils proviennent principalement de carrés de fouilles du secteur II, qui constitue la zone la plus élevée du site et qui a le moins subi l'érosion naturelle ou anthropique (Pl. 29-A).

### 1.5.2. Description de la céramique

Ce petit ensemble est composé de trois portions de vase et d'un moyen de préhension perforé (Pl. 30). Une jatte à carène basse et col concave est dotée d'un petit mamelon prismatique sur son col (n°1). La localisation originale de ce décor ainsi que la morphologie générale du récipient peut poser question quant à son attribution chrono-culturelle. D'un côté, une ascendance chasséenne est probable, par la présence d'une telle carène vive en position basse et de celle d'un mamelon prismatique. D'un autre côté, des comparaisons peuvent être faites avec certains récipients du Michelsberg III-IV et notamment avec le type *Knickwandschüssel 2,2* défini par J. Lüning (Lüning 1967, p. 50) et que l'on retrouve en Allemagne par exemple à Goldberg "Goldburghausen" (*Ibid.* pl. 37 n°11) ou à Ilsfeld "Ebene" (Seidel 2008, pl. 60 n°5).

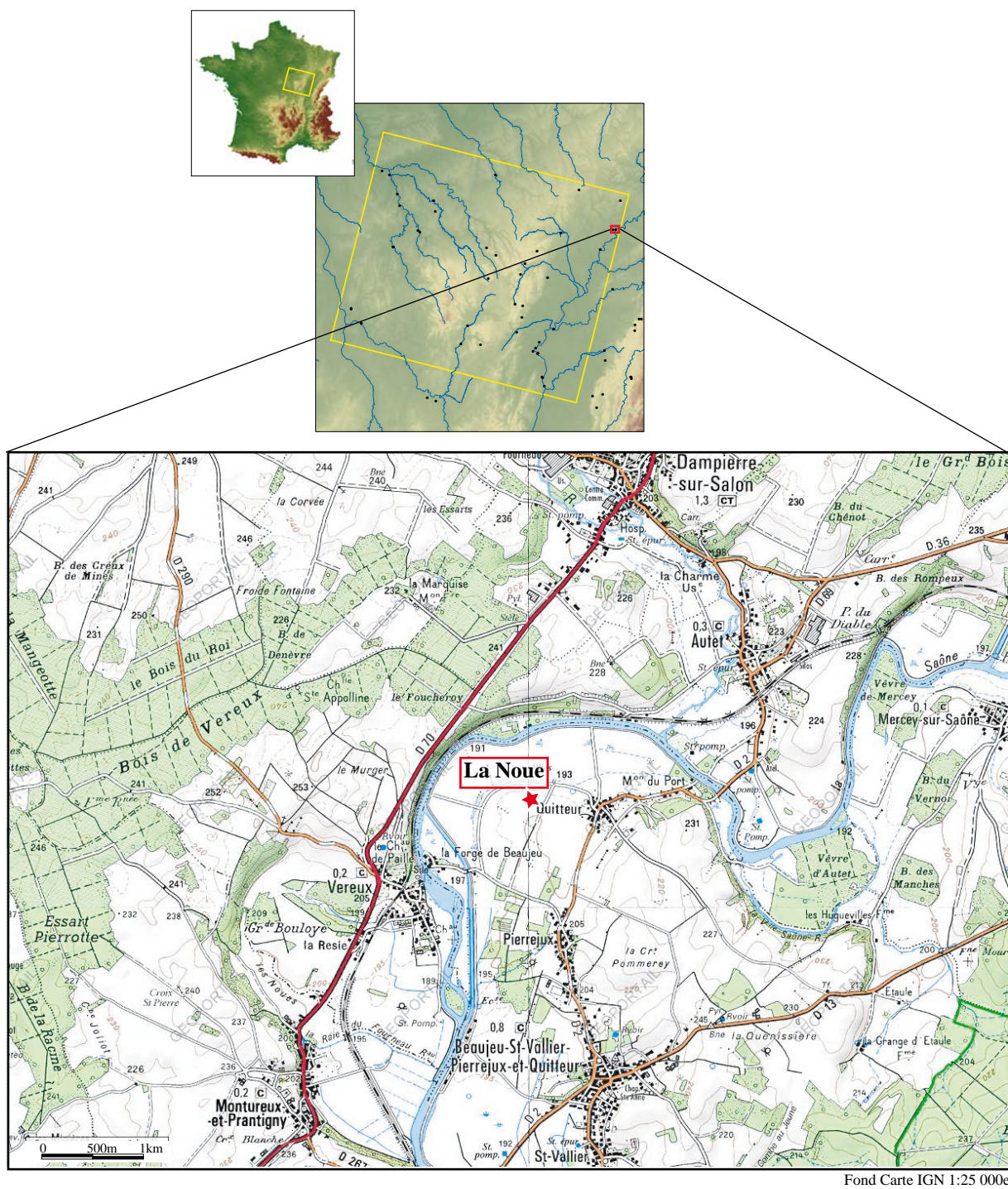


Figure 65 : Carte de localisation du site de Quitteur "Sur la Noue" (Haute-Saône).

Les deux autres vases sont des jarres de grandes dimensions à col concave et panse en ovoïde renversée (ORF). L'épaulement de la jarre n°3 est assez peu marqué, alors qu'il est plus prononcé sur l'exemplaire n°4. Malgré cela, ces deux exemplaires sont de forme et de dimensions très similaires.

Enfin, le dernier individu est apparemment un mamelon circulaire possédant une perforation horizontale (n°2).

L'ensemble de ces vases est assez uniforme technologiquement. Toutes les pâtes sont vacuolaires, ce qui indique la présence d'inclusions carbonatées qui ont sans doute été dissoutes par le milieu acide dans lequel les artefacts ont été trouvés. Si l'environnement géologique peut permettre de trouver des argiles silicatées, des marnes calcaires existent également à proximité du site (Pl. 31). Pour comparer ces inclusions avec celles utilisées pour les autres périodes, la jarre ovoïde, attribuée au Saint-Uze, ne présente par contre pas de vacuoles ; mais ces inclusions n'ont pas pu être observées du fait d'un polissage très poussé et de la restauration du vase. Pour l'occupation du Bronze final, la plupart des céramiques présentent des pâtes micacées, mais des inclusions carbonatées sont nombreuses pour les pâtes dites "grossières" (Information orale T. Nicolas).

Les traitements de surface n'ont pas pu être observés, car les surfaces sont trop altérées. Par contre, les phases de cuisson identifiées montrent une oxydation marginale, soit de la marge externe en début de phase III, soit en début de phase IVa pour la jarre n°3.

### *1.5.3. Synthèse*

Le gisement de Quitteur ne livre donc qu'un petit corpus céramique. Ce dernier apporte de faibles informations typologiques, mais montre une production apparemment homogène sur un plan technologique, avec notamment l'emploi de pâtes qui possèdent des inclusions carbonatées. La forme générale des jarres permettra des comparaisons avec d'autres gisements de la zone d'étude et une jatte à col concave indique des parallèles probables avec un Michelsberg assez récent, à l'étape III-IV.

## 1.6. Sites de comparaison

Si dans ce secteur de la vallée de la Saône, les fouilles d'ampleur relatives au Néolithique moyen II sont peu nombreuses, d'autres découvertes isolées peuvent tout de même être prises en compte.

Le premier gisement concerne la station "des Terres du Mont" à Crissey (Site n°71 154 0035) découverte en prospection par A.-C. Gros (Gros 1965 et Gros 2005, p. 125). Si ce gisement a livré une série lithique attribuée au Mésolithique et des tessons attribués au Campaniforme, un vase est particulièrement typique du Néolithique moyen II (Pl. 32 n°1). Celui-ci avait d'ailleurs été pris en compte par J.-P. Thevenot pour l'inventaire du N.M.B. en Bourgogne orientale lors du colloque de Beffia (Thevenot 1984, p. 81). Il s'agit en l'occurrence d'une petite jarre basse ellipsoïde basse à col concave. Un seul mamelon horizontal perforé est conservé et placé juste sous la carène du récipient.

Les autres céramiques qui sont ici prises en comparaison ont toutes été trouvées lors de dragages dans le lit dans la Saône ou sur les bords de la rivière.

À Saint-Loup-de-Varenes, près du lieu-dit "Buisson Girard", plusieurs céramiques ont été remontées par des dragages (Gros 2005, p. 38) (Site n°71 444 0029). Deux jarres à profil simple sub-cylindriques, dotées d'anses en ruban, font penser aux récipients du Saint-Uze (*Ibid.*) ; un petit bol caréné à bord rentrant (Pl. 32 n°2) est attribuable au Néolithique moyen II. Deux mamelons horizontaux possédant chacun une petite perforation horizontale semblent appariés au niveau de la carène mousse du vase.

À Bragny-sur-Saône, à proximité de la confluence Doubs-Saône, ont été trouvées deux portions de vases néolithiques (*Ibid.*) (Site n°71 054 0082). L'une d'entre elles est une partie haute de ce qui semble être une jarre ovoïde renversée à col concave d'après ses dimensions, notamment la hauteur de son col (Pl. 32 n°3). Elle est dotée d'un téton circulaire situé sous l'épaule.

De tels fragments de jarre à épaule ont aussi été trouvés à Chalon-sur-Saône (Pl. 32 n°5) et à Vereux (Site n°70 546 0005) (Pl. 32 n°6). Ce sont respectivement une languette verticale et un mamelon horizontal qui sont positionnés sur épaule. À Vereux, un autre fragment de col éversé est signalé par A.-M. Pétrequin (1977, p. 24), mais celui-ci n'a pas été pris en compte, faute de diamètre correspondant. Il est indiqué que ces tessons comportent des inclusions coquillières (*Ibid.*), inclusions qui pourraient être trouvées localement dans les marnes du Kimméridgien notamment (Pl. 31).

À Apremont, un mamelon perforé ensellé a été trouvé au lieu-dit "le Grand Gué" (*Ibid.*) (Site n°70 240 0024). Celui-ci est placé sur l'épaule d'un vase plutôt globuleux, dont le profil reste incertain (Pl. 32 n°4).

Enfin, un dernier individu a été trouvé entier sur la rive droite de la Saône à Lux, au niveau du "Gué des Ronzeaux" (Site n°71 269 0032). Cité également lors du colloque de Beffia par J.-P. Thevenot (Thevenot 1984, p. 81), il s'agit d'une petite bouteille ellipsoïde à col rentrant. Elle possède quatre mamelons verticaux perforés en position basse sur la panse (Pl. 32 n°7).



### 1.7. Synthèse sur le secteur 1 (La vallée de la Saône)

Le secteur de la vallée de la Saône comporte onze gisements qui sont tous situés à proximité immédiate de la rivière et souvent non loin de gués qui constituent des lieux de passage privilégiés. Malheureusement la nature de ces sites est disparate et le contexte de découverte des céramiques est souvent flou. Les produits de dragage ne représentent que des découvertes isolées. Le matériel issu de la fouille du menhir de Boyer est limité par un mélange chronologique probable et le site de Quitteur n'a livré aucune structure associée à au mobilier du Néolithique moyen II. Préty et Tournus sont les rares gisements qui permettent de supposer une occupation structurée et seul ce dernier comporte un réel niveau d'occupation.

Cette constatation influe sur le nombre d'individus céramiques ; le site de Charette à Tournus représente environ 80 % du total d'individus pris en compte sur cette zone géographique. Il s'agit d'une série suffisamment importante pour permettre une grille de lecture typologique relativement complète. Elle est caractérisée par certains types de vases, mais également par des éléments typologiques isolés qui peuvent être mis en perspective sur l'ensemble du secteur. Ce corpus présente une majorité de cols rentrants, de fonds plats et d'appliques non perforées sur l'épaule des gobelets et des jarres. Ce dernier élément typologique, considéré comme un des plus typique du N.M.B. (Collectif 1984), permet de comparer Tournus à cinq autres séries. Des nuances sont cependant à apporter. Tournus, dont les datations suggèrent un N.M.B. plutôt récent à la moitié du quatrième millénaire, présente une majorité de décors circulaires et surtout horizontaux sur des gobelets ou des jarres à col rentrant. Cette association se retrouve également à Boyer, dont la date est encore plus récente, mais les autres sites comme Préty, Chalon-sur-Saône, Bragny-sur-Saône ou Vereux, présentent soit des décors verticaux, soit des cols éversés ou concaves. Une distinction chronologique entre ces divers types d'appliques est donc probable et celle-ci pourrait être corrélée avec certains types de cols ou de fonds. Une telle éventualité d'implications typochronologiques est par conséquent à vérifier sur l'ensemble de la zone d'étude.

Pour les autres gisements, les comparaisons avec la série de Tournus sont plus limitées. Si les vases d'Apremont, Crissey, Lux, Quitteur et Saint-Loup-de-Varennes présentent des mamelons perforés horizontalement, ces derniers sont rares sur le site de Charette qui possède par ailleurs des appliques biforées verticalement. En ce qui concerne la typologie de certains vases comme la bouteille de Lux ou les jattes à carène basse de Crissey, Quitteur et Saint-Loup-de-Varennes, des parallèles sont sans doute à chercher sur l'ensemble de la zone d'étude, voire dans d'autres corpus plus lointains.

Les types d'inclusions principales semblent assez bien refléter le contexte géologique des gisements étudiés aussi bien dans le secteur nord (Quitteur, Vereux) que dans le secteur sud (Boyer, Préty, Tournus). Tournus et surtout Préty présentent certaines inclusions carbonatées qui sont sans doute à mettre en rapport avec le pointement jurassique de Lacrost. Malgré tout, sur le premier site, comme à Boyer, les inclusions silicatées dominent et peuvent s'expliquer par la proximité de terrains alluvionnaires à fraction siliceuse. À Quitteur, par contre, les inclusions semblent exclusivement carbonatées et les terrains proches sont majoritairement calcaires jurassiques.

Il serait inopportun de chercher à comparer plus avant ces sites entre eux, que ce soit sur des critères typologiques ou technologiques, étant donné la sur-représentation du corpus de Tournus. Dans un deuxième temps, une comparaison plus globale, à l'échelle de la zone d'étude, serait plus judicieuse.

## 2. La Côte, l'arrière côte et les contreforts du Morvan

### 2.1. Présentation du secteur

Le deuxième secteur que nous prenons en compte se situe au cœur de la zone d'étude (Fig. 66). Il concerne un territoire allant de la limite ouest de la Bresse jusqu'aux contreforts du Morvan. Il englobe notamment la Côte ou l'arrière Côte qui sont caractérisées par des séries jurassiques faillées sur un axe Nord-Sud. Le site de Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or) a été intégré à ce secteur, car il se situe à la transition entre le fossé bressan et les terrains plus occidentaux.

La Côte, quant à elle, domine la Bresse et cette position explique sans doute la présence de deux sites de hauteur fortifiés que sont "le Mont-Milan" à Meursault (Côte-d'Or) et le camp "la Redoute" à Chassey-le-Camp (Saône-et-Loire), qui se situe au débouché de la Dheune, liaison entre les bassins de la Saône et de la Loire.

En raison de la présence de failles et du réseau karstique qui se développe dans les terrains calcaires à l'est de la Côte, une bonne partie des sites de ce secteur sont des grottes, telles celles de Mâlain, Barbirey-sur-Ouche, Montceau-Echarnant ou encore Mavilly-Mandelot. Les deux autres grottes de Côte-d'Or que sont Vauchignon et Saint-Romain sont indiquées, car elles ont livré du matériel attribué au N.M.B. (Collectif 1984, p. 144). Ces séries, bien que limitées, ne sont pas publiées et le temps nous a manqué pour pouvoir les traiter dans ce travail.

Si ce secteur est principalement inclus dans le bassin versant de la Saône, certains sites se raccordent plutôt à ceux de l'Yonne et de la Loire et ont été intégrés à partir de la bibliographie. Le premier est le tumulus de Marcilly-Ogny (Côte-d'Or), proche de la source du Serein. Les trois derniers sont proches de la vallée de l'Arroux : les deux menhirs de Monthelon (Saône-et-Loire) et Saint-Nizier-sur-Arroux (Nièvre) et les vases découverts anciennement à la source de Grisy à Saint-Symphorien-de-Marmagne (Saône-et-Loire).

Parmi les six gisements qui ont pu être étudiés, seul celui de Mavilly-Mandelot est de catégorie 1, il rassemble un corpus important, issu de fouilles relativement récentes. Les autres sites concernent de plus petites séries, parfois découvertes anciennement. Ils rassemblent donc des gisements de catégorie 2 ou 3. Enfin cinq sites publiés ont été pris en comparaison.



## 2.2. Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or) – La Molle-Pierre

### 2.2.1. Présentation du site

Le premier site que nous allons observer au sein de ce secteur est celui de la grotte de la Molle-Pierre à Mavilly-Mandelot (Site n°21 397 0001). Ce gisement de catégorie 1 se situe au pied d'une falaise qui interrompt le plateau calcaire de Bouze-lès-Beaune (Fig. 67). Au cœur des Hautes-Côtes de Beaune, la cavité s'ouvre à l'ouest et surplombe la combe de Mandelot. Partie prenante d'un réseau karstique, elle est constituée d'un ensemble de galeries et de salles aux dimensions modestes (Pl. 33-A).

En 1973, grâce à des travaux de désobstruction et d'exploration effectués par des spéléologues beaunois, son intérêt archéologique est reconnu. À partir de 1983, un chantier de fouille est mis en place, sous la direction d'A. Flouest, dans une petite salle à une douzaine de mètres de l'entrée et dans une galerie adjacente. Cette fouille durera de 1983 à 1991, à raison de campagnes d'environ un mois chaque année, avec la participation active des bénévoles de l'Association de Recherches Archéologiques du Pays Beaunois (A.R.A.P.B.).

Un carroyage est alors mis en place dans la salle et un autre, indépendant du premier, est établi tous les mètres dans la galerie (Pl. 33-A). En tout, une quarantaine de mètres carrés ont été fouillés. Sous des niveaux gallo-romains et médiévaux, les niveaux du Néolithique moyen II ont été trouvés principalement scellés par un plancher stalagmitique ; ils peuvent avoir une épaisseur de quelques dizaines de centimètres à l'avant de la salle et plus de deux mètres dans la galerie.

Le remplissage de la salle est stratifié ; une coupe a d'ailleurs été relevée par J.-P. Thevenot et P. Buvot (Pl. 33-B) et un ensemble d'une quinzaine de structures de combustion, imbriquées les unes dans les autres, au sein des couches du Néolithique moyen, a été reconnu principalement dans le fond de la salle (Flouest 2003). Ces structures ont été localisées en plan, une succession entre elles a été reconnue par A. Flouest ; quatre datations absolues réalisées au sein de quatre foyers témoignent d'une occupation longue située entre 4200 et 3400 Cal BC (Pl. 33-C). Les alentours de ces aires de combustion concentrent la majorité du matériel archéologique de la salle : céramique, faune, outillage en os, outillage lithique, résidus alimentaires carbonisés... L'archéologue veut y reconnaître principalement des foyers culinaires, d'autres foyers plus petits ayant pu servir pour l'éclairage de la cavité (Dufay-Galan et Leuba 1993, p.9).

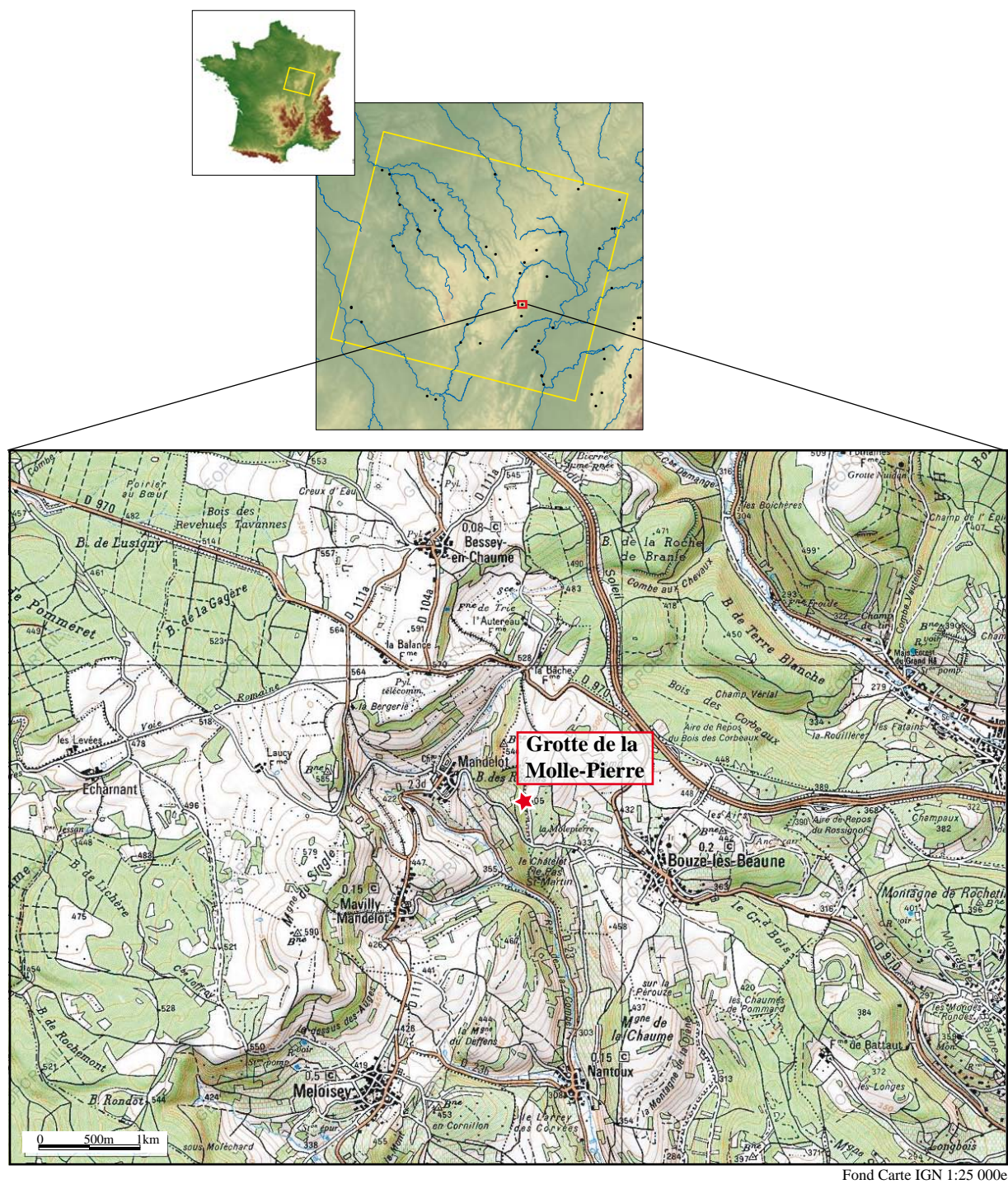


Figure 67 : Carte de localisation de la grotte de la Molle-Pierre à Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or).

L'occupation de la galerie semble en revanche plus chaotique. Nombre d'artefacts ont également été retrouvés dans cette partie, mais sans organisation précise ; le remplissage suit un fort pendage en direction du nord-ouest. La base de galerie est constituée d'un chaos de blocs, surtout à partir du carré R10, qui barre l'extrémité du couloir. L'ensemble du niveau Néolithique moyen II est également scellé par un plancher stalagmitique (Galan *et alii* 1984). A. Flouest interprète cette portion de la grotte comme un dépotoir. Malgré tout, les fragments de certains vases sont tous regroupés dans le carré Q10, où se situent également quelques restes humains. À proximité de cette concentration, des charbons ont été datés et fournissent un intervalle compris entre 4350 et 3750 Cal BC à 95,4 % de probabilité (Pl. 33-C).

### 2.2.2. Présentation du corpus céramique

Outre un grand nombre d'artefacts lithiques et surtout osseux retrouvés dans ces niveaux, la grotte de la Molle-Pierre est particulièrement riche en restes céramiques. Plus de 2000 tessons ou groupes de tessons ont été mis au jour dans la salle et la galerie, la grande majorité ayant été cotée en trois dimensions. À la suite d'un travail très important de recollages et d'appariements réalisé bénévolement par M. Perrin (A.R.A.P.B.), plus d'une centaine de formes typologiques ont été inventoriées. Celles-ci n'ont bénéficié que de publications succinctes (Dufay-Galan 1994, 1995, 1996). Il était donc important de reprendre l'étude de ce matériel conservé au musée de Beaune. La mauvaise conservation générale de ce corpus a demandé un important travail de reprise des collages et de "restauration" des vases pour aboutir à cette étude et réaliser un inventaire exhaustif des individus typologiques.

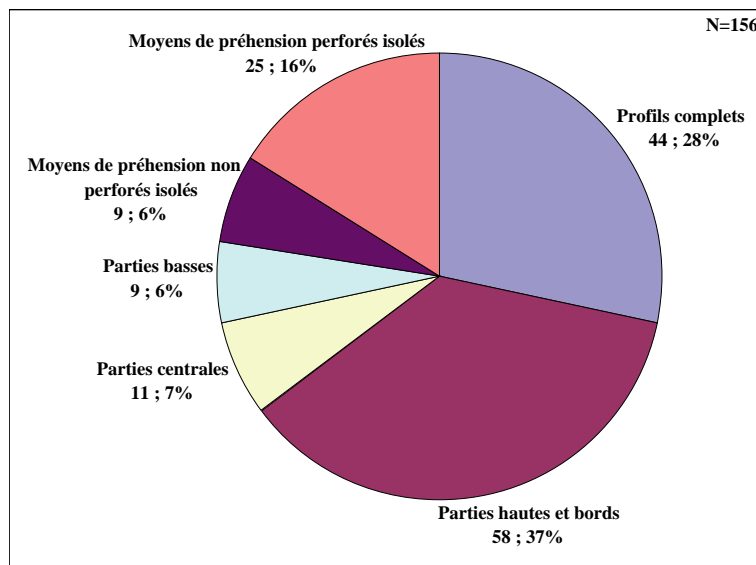


Figure 68 : Répartition du mobilier céramique de Mavilly-Mandelot par type de fragment.

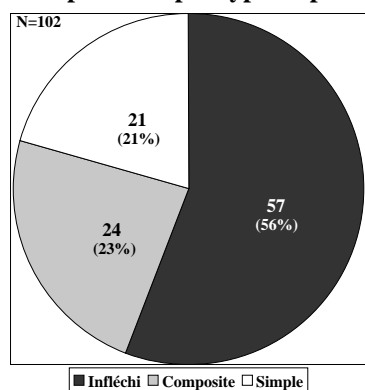
Au total, 156 individus ont pu être pris en compte (Pl. 34-63). La proportion de profils archéologiquement complets est relativement importante (28 %) ; les portions de vases représentent 50 % et le reste des types de fragments s'applique à des décors plastiques et préhensions isolés (22 %) (Fig. 68). La numérotation des exemplaires étudiés correspond à celle mise en place par les fouilleurs (1 à 110), les individus non inventoriés à l'époque bénéficient d'une numérotation parallèle (B01 à B50).

Il est fortement probable que l'ensemble de ce corpus soit le reflet de plusieurs occupations successives. Cependant, comme nous le verrons par la suite, la qualité des données de fouilles ne permet pas d'en assurer la chronologie relative. L'étude typologique et technologique reprendra donc indistinctement l'ensemble de la série. Malgré tout, en parallèle, un S.I.G. en trois dimensions a été réalisé à partir des fragments recollés ou appariés aux individus céramiques. Grâce aux données de fouille fournies par A. Flouest, 1056 tessons raccordés ou appariés aux individus typologiques ont pu être positionnés, plus ou moins précisément, dans la grotte. Il sera donc possible de discuter dans un deuxième temps de la présence d'horizons ou d'ensembles d'individus et de leur place dans la salle ou la galerie et par rapport aux divers foyers qui ont également été relocalisés d'après les relevés de fouille.

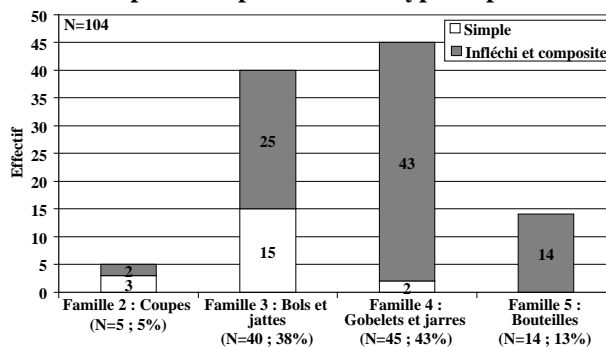
### 2.2.3. Analyse typologique

Sur l'ensemble des formes typologiquement identifiables de ce corpus, on peut constater que les formes simples ne représentent que 21 % du total, alors que les formes segmentées, majoritaires, correspondent plus à des profils infléchis (54 %) qu'à des profils composites (24 %) (Fig. 69-A).

**A. Répartition par type de profil**



**B. Répartition par famille et type de profil**



**Figure 69 : Répartition des individus et familles typologiques par type de profil.**

En observant les types de profils simples, on peut se rendre compte que les assiettes sont absentes et que sont les vases de la famille 3 des bols et des jattes qui sont les plus



présents (71 %) (Fig. 69-B). Parmi l'ensemble de ces formes basses ouvertes, les profils sont majoritairement évasés (61 %), que ce soit pour les coupes, les bols ou les jattes (Pl. 64). De plus, il convient de souligner qu'aucun vase à profil simple n'est doté de décors plastiques ou de moyens de préhension. Enfin, un microvase (Pl. 34 n°88) pourrait entrer dans la catégorie des petits gobelets simples, mais il est mis à part de cette typologie étant donné ses petites dimensions et sa facture, dont nous reparlerons plus loin.

Si les profils simples semblent assez peu diversifiés, les profils segmentés, quant à eux, rassemblent de multiples types de vases différents (Pl. 64). Là encore, les assiettes sont absentes et les coupes carénées de la famille 2 ne sont représentées que par deux grands exemplaires (Pl. 38 n°B14 et 98). La première possède deux mamelons verticaux appariés au dessus de la carène. Comme on peut l'observer sur la répartition générale de ces types, la famille 4 des gobelets et jarres est la mieux dotée et devance la famille 3 des bols et jattes, ainsi que la famille 5 des bouteilles (Fig. 69-B).

Au sein de la famille 3, les bols, moins nombreux, ont tendance à être plutôt de profil infléchi avec un point d'inflexion relativement haut ; seul le bol n°43 (Pl. 38) possède un point de rupture marqué qui est renforcé par un "coup d'outil" au dessus d'un petit mamelon vertical. Par contre, parmi les jattes, les profils composites dominent ; les exemplaires à carène basse et col évasé ou éversé sont majoritaire ; suivent quelques individus à carène moyenne et/ou à profil infléchi. Certaines jattes possèdent un décor plastique plein, situé au niveau de la carène, tel un mamelon vertical ensellé sur le n°13 (Pl. 42) et un mamelon vertical simple sur le n°93 (Pl. 42). Quatre individus sont plutôt dotés de moyens de suspensions perforés appariés au niveau de la carène (Pl. 41 n°6,40 et Pl. 43 n°16-17).

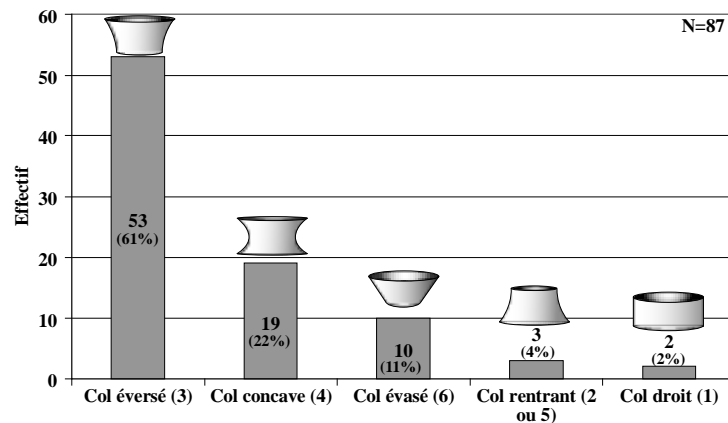
En ce qui concerne la catégorie des gobelets, qui représente environ la moitié des vases de la famille 4, ce sont les panses ellipsoïdes verticales qui semblent être privilégiées (Pl. 45-46). Cette famille comprend aussi quelques individus sphériques (Pl. 46-47), un exemplaire tronconique (Pl. 47 n°15), un ovoïde (Pl. 47 n°22) et enfin un seul gobelet bas à carène moyenne (Pl. 44 n°102). D'un autre côté, les cols sont principalement concaves ou éversés, exceptés les deux petits gobelets 14 et 103 (Pl. 44) qui possèdent des col rentrants, pratiquement droits. Sur cette classe de petits récipients, à part le vase 103 qui est doté d'un petit mamelon perforé sur l'épaule, les seuls individus qui possèdent des moyens de préhension sont les gobelets sphériques, dotés d'appliques perforées en position haute et probablement en symétrie binaire (Pl. 46 n°46, Pl. 47 n°45,69).

Les mêmes constatations typologiques peuvent être faites sur les jarres ; elles sont même accentuées. Le type dominant est celui des jarres ellipsoïdes à col éversé (Pl. 64). D'autres possèdent un col concave ou une panse ovoïde renversée ou sphérique. Certains individus ont même une morphologie et des dimensions similaires, tels les vases 20, 35 et 80 (Pl. 49). Comme pour les gobelets, les seuls vases possédant des moyens de suspension perforés sont les jarres sphériques, en position haute et symétrie binaire (Pl. 52 n°71,78). La classe des jarres diffère de celle des gobelets par la présence récurrente de décors plastiques verticaux au niveau de l'épaule. Dix récipients possèdent ces appliques de façon appariée probablement d'un seul côté du vase (Pl. 48 et 50-52). Notons enfin la présence d'une jarre basse à col concave qui est atypique en raison de ses proportions et dimensions importantes (Pl. 53 n°001).

La dernière famille des bouteilles compte quatorze individus (Pl. 54-57). Trois ne sont représentés que par des cols (Pl. 56 n°62, 66 et B05) et deux par des parties basses (Pl. 56 n°52Bis, 67). Un seul de ces récipients présente une panse ovoïde renversée (Pl. 57 n°B50) ; les autres possèdent tous des panses ellipsoïdes verticales. Parmi les cols conservés, un seul est rentrant (Pl. 53 n°25) ; deux sont droits (Pl. 53 n°9 et Pl. 56 n°66) et les autres, plus ouverts, sont éversés ou concaves. L'exemplaire à col rentrant est aussi original en raison de ses relativement petites dimensions et du fait qu'il est le seul à présenter une partie basse conservée, non dotée de moyens de préhension. En effet, sur les restes des individus, les parties basses préservées possèdent à chaque fois des appliques perforées en position basse. Ces dernières peuvent être distribuées en couronne par cinq ou six et le n°67 (Pl. 56) présente même une couronne de trois paires de mamelons perforés. En considérant ce phénomène, il est possible de voir certaines appliques isolées, mais apparemment en position basse, comme des fragments de bouteilles. Il s'agit en l'occurrence des individus B48 (Pl. 60), 104 et B47 (Pl. 61).

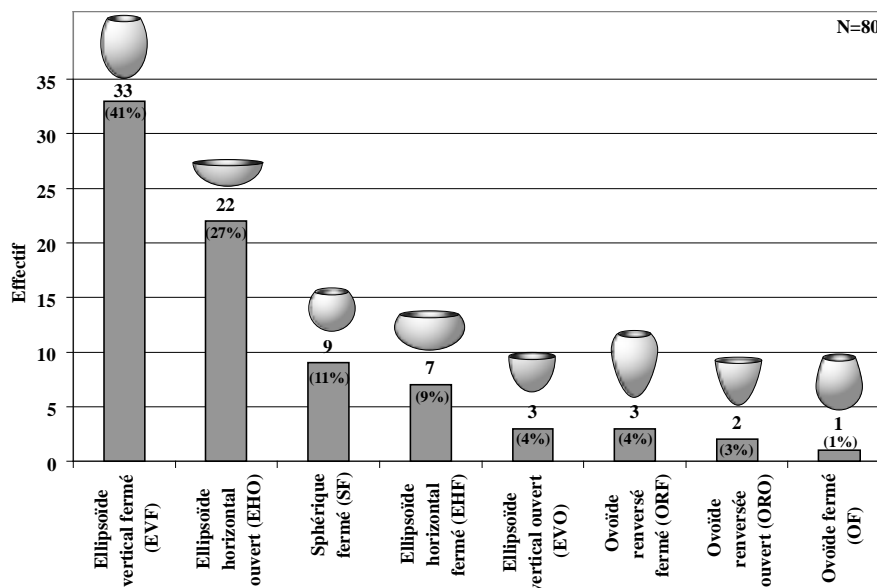
En analysant les types de cols présents de façon globale, en y intégrant aussi les cols retrouvés isolés (Pl. 58-59), on peut se rendre compte d'une certaine homogénéité du corpus (Fig. 70). Comme on l'a vu précédemment, les cols évasés dominent parmi les profils simples ; le col n°B41 (Pl. 58) pourrait d'ailleurs être raccordé à ces types de vases. Les profils segmentés présentent par contre beaucoup plus de cols éversés (N=53 soit 62 %). Certains cols concaves sont aussi présents, notamment sur les vases infléchis (Pl. 64). Les cols évasés, qui sont minoritaires, correspondent plus aux vases segmentés bas, tels les jattes carénées et à certains gobelets. Enfin, il faut souligner la quasi-absence de cols rentrants et

donc de récipients totalement fermés. Ce caractère peut, d'emblée, être vu comme une différence notable avec le corpus de Tournus (cf. § II.1.2.5).



**Figure 70 : Répartition des types de cols des profils segmentés. Les cols éversés sont largement dominants dans le corpus de Mavilly-Mandelot.**

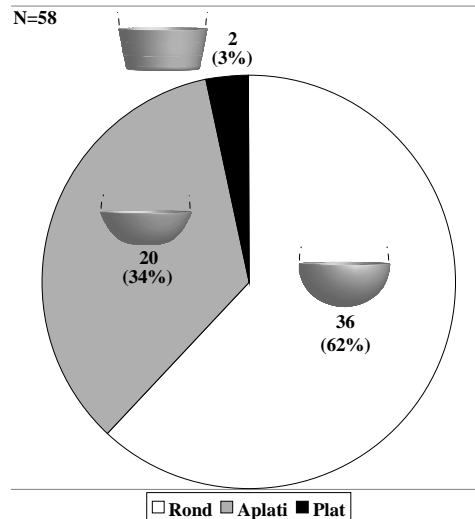
L'analyse des types de panses montre également une certaine homogénéité, que caractérise la prédominance de panses ellipsoïdes (Fig. 71). Elles correspondent à des panses ellipsoïdes horizontales ouvertes pour les vases bas carénés composites ou infléchis ; à des panses ellipsoïdes hautes fermées pour les récipients des familles 4 et 5, principalement infléchis (Pl. 64).



**Figure 71 : Répartition des types de panses des profils segmentés. Les panses ellipsoïdes verticales fermées (EVF) correspondent aux gobelets et jarres à épaulement et dominent avec les panses ellipsoïdes horizontales ouvertes des bols et jattes carénées.**

Un croisement typologique peut aussi être effectué avec les types de fonds, conservés sur cinquante-huit individus ; trois exemplaires ont été retrouvés isolés (Pl. 59). On peut noter la forte proportion de fonds ronds par rapport aux fonds aplatis et plats (Fig. 72). Ces fonds plats et aplatis correspondent principalement aux récipients bas et assez larges, telles que les

coupes et les jattes simples ou carénées. Seuls cinq gobelets ou jarres possèdent des fonds aplatis, sachant que cet aplatissement peut être également dû à un certain écrasement du fond lors du montage plutôt qu'à une réelle volonté morphologique, comme on peut le voir sur le vase n°20 (Pl. 49). Les fonds ronds, quant à eux, se repèrent sur les bols, les gobelets et jarres et la totalité des bouteilles.



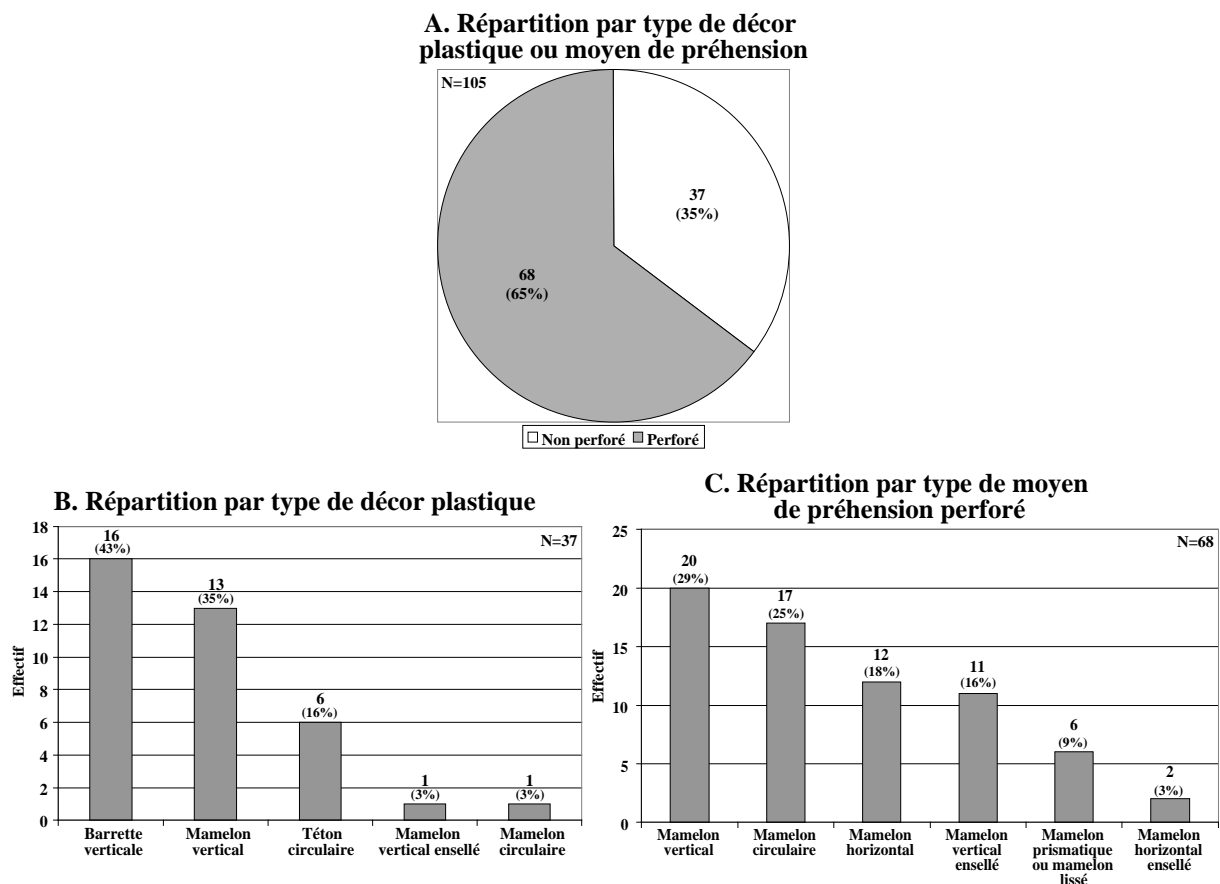
**Figure 72 : Répartition des types de fonds montrant le faible effectif de fonds plats par rapport aux fonds ronds et aplatis.**

En ce qui concerne les types de lèvres, aucune lèvre réellement amincie n'a pu être observée, mais parmi les 99 exemplaires conservés, les lèvres arrondies sont largement prédominantes (77 %) (Pl. 64). Les lèvres plates ou aplaties ne sont présentes qu'à vingt-trois reprises sur toute la gamme typologique. Les lèvres ourlées concernent principalement ces lèvres aplaties, ce qui sous-entend, comme geste technique, un aplatissement de la lèvre avec un repli de la pâte sur l'extérieur du vase.

Après avoir analysé la morphologie générale des vases, il convient de s'attacher désormais aux types de décors plastiques et de moyens de préhension (Pl. 65). Nombre d'entre eux ont été conservés sur les vases (N=66) et trente et un de manière isolée (Pl. 60-63). Parmi ces derniers, certains ont pu être appariés en raison de leurs ressemblances morphologiques et technologiques. Il est probable qu'il en soit de même pour les mamelons ensellés 107 et B13 (Pl. 62), similaires et trouvés l'un près de l'autre dans la grotte. En considérant le nombre total d'appliques (N=105), celles qui sont perforées équivalent pratiquement au double des décors plastiques non perforés (Fig. 73-A).

Les appliques non perforées, qui sont au nombre de trente-sept, sont, comme on a pu le voir, positionnées au niveau de l'épaule des jarres et le plus souvent appariées. S'il

existe quelques exemplaires circulaires comme sur les vases 28 et 32 (Pl. 48), les types présents sont essentiellement des mamelons et barrettes verticales (Fig. 73-B). Le décor présent sur la jatte 53 (Pl. 42) est original, car il présente un ensellement médian peu prononcé. Les décors horizontaux, qui étaient majoritaires dans le corpus de Tournus (cf. § II.1.2.5), sont ici absents.



**Figure 73 : Répartition des types d'appliques. Les décors plastiques, non perforés sont majoritairement verticaux alors que les moyens de préhension perforés, plus nombreux, sont aussi plus diversifiés.**

Les moyens de préhensions perforés, qui sont ici les plus nombreux (N=68) peuvent être retrouvés sur la carène des jattes carénées, souvent appariés, ou en position haute ou sur l'épaule et en symétrie binaire sur des gobelets et jarres sphériques (Pl. 65). Le plus grand nombre se retrouve toutefois en couronne basse sur les bouteilles. Tous les individus retrouvés ne possèdent qu'une perforation horizontale et il s'agit, pour la plupart, de mamelons simples circulaires, horizontaux ou verticaux (Fig. 73-C). Certains exemplaires présentent un ensellement, notamment les mamelons verticaux. Un décor original (Pl. 61 n°B28) présente un double ensellement. Enfin cinq mamelons prismatiques bas ont été mis au jour et ils sont pratiquement tous situés sur la carène de jattes carénées (Pl. 41 n°6, Pl. 43 n°16, Pl. 60 n°B49). Cette association typologique entre jattes carénées et mamelons prismatiques peut

d'ores et déjà être mise en parallèle avec des exemplaires similaires retrouvés à Bruère-Allichamps (Cher) (Rialland 1989a, pl. 35-38). Parallèlement, ce type de mamelons se retrouve en grand nombre dans le corpus de Môlay (cf. II.4.2.2) et sur les sites attribués au groupe de Noyen. Un parallèle peut d'ailleurs être fait entre le mamelon B49 (Pl. 60) et un exemplaire retrouvé à Gravon (Seine-et-Marne), qui possède également deux cordons courts (Mordant 1984a, fig. 2A n°5).

#### 2.2.4. Analyse technologique

Le corpus de la Molle-Pierre comporte nombre de profils complets ou de portions importantes de vases qui autorisent un examen des critères technologiques. Plusieurs résultats peuvent être obtenus à partir de ces données prises de façon systématique et une étude plus poussée, notamment des techniques de façonnage, pourrait être menée.

Tout d'abord, en ce qui concerne les pâtes céramiques, celles-ci sont globalement homogènes. L'analyse des inclusions principales (Fig. 74) montre en effet une très grande majorité d'individus dégraissés à l'aide de calcite pilée (88 %). La majorité de ces inclusions relativement calibrées sont fines ; elles sont très fines (inférieures à 0,5 mm) dans environ 20 % des cas. Dans ces pâtes, les inclusions secondaires sont très rares et ne correspondent qu'à quelques vases qui présentent sporadiquement des nodules ferrugineux et encore plus rarement des grains de quartz.

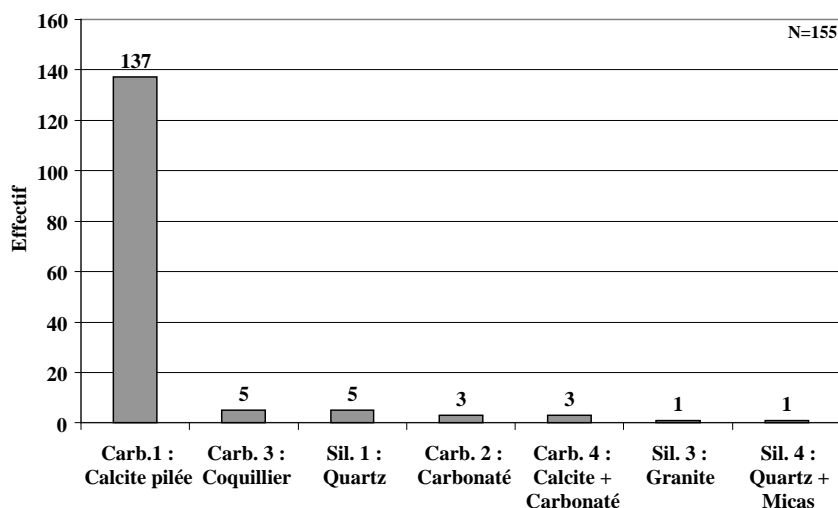


Figure 74 : Répartition des groupes d'inclusions principales montrant l'emploi très majoritaire de calcite pilée.

À côté de ces pâtes majoritaires, onze autres individus possèdent des inclusions carbonatées qui peuvent être des inclusions indéterminées sur des pâtes vacuolaires, des inclusions de calcaire et des inclusions coquillières pour cinq d'entre eux. Ces derniers

présentent en effet des fragments grossiers (généralement supérieurs à 2 mm), correspondant probablement à des coquilles fossiles d'*Ostrea acuminata* (ou *Præexogyra acuminata*).

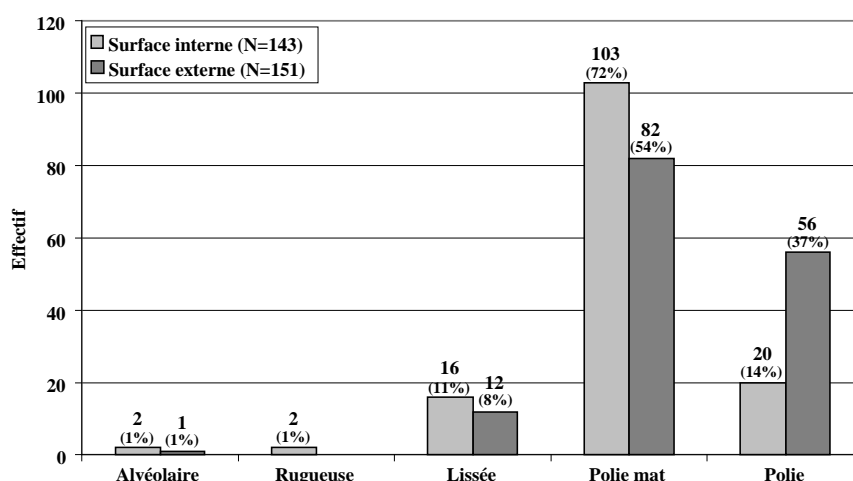
Enfin sept vases ont une pâte silicatée, majoritairement quartzique et également de granulométrie fine. Un individu présente une association de quartz et de micas (noirs et blancs) et un autre possède ce qui semble être des fragments d'arène granitique.

Cette majorité d'inclusions calcitiques n'est pas étonnante étant donné le contexte local très calcaire de la grotte (Pl. 66) et la présence évidente de calcite à l'intérieur même de la grotte. La distinction entre calcite filonienne et calcite de grotte pourrait être faite afin de préciser la nature exacte du type d'approvisionnement. La même constatation peut être réalisée en ce qui concerne les autres types de pâtes carbonatées et notamment pour les marnes à *Ostrea acuminata* dont certains gisements sont très proches du site. Même si les pâtes silicatées semblent originales dans ce corpus, leur origine locale est possible, certains terrains alluvionnaires ou gréseux étant présents aux abords de la grotte, notamment à l'ouest du site (Pl. 66).

La plupart des stigmates de montages qui ont été repérés correspondent à des jonctions plus ou moins obliques de colombins. Il peut arriver que celles-ci soient d'ailleurs très visibles sur l'ensemble du récipient comme c'est le cas pour les jarres 20 et 35 (Pl. 49). *A priori*, une alternance dans le sens de jonction des colombins semble rare et n'est probable que pour quelques individus (Pl. 44 n°102, Pl. 50 n°8). Quelques traces de percussions ont été repérées sur certains vases et notamment sur leur fond, comme sur la jarre 28 (Pl. 48) et le fond B43 (Pl. 59). Le fond de la bouteille n°67 (Pl. 56) présente une surface externe bosselée, ainsi qu'un renflement de la paroi sous la couronne de mamelons ; ces stigmates permettent d'envisager un moulage du fond avant le montage de la paroi à l'aide de colombins. Un même renflement important (et indépendant de la localisation du mamelon) peut aussi être vu sur le vase n°B48 (Pl. 60). Enfin, certains vases de petite dimension présentent une paroi irrégulière qui indique l'utilisation de techniques de modelage. On peut citer le cas des individus n°5 et 53 et 55 (Pl. 37 et 44) et surtout celui du microvase n°88 (Pl. 34), qui présente d'ailleurs une pâte épurée.

Les décors plastiques, perforés ou non, sont le plus souvent simplement collés, mais certains cas de fixation par tenon ont été observés. La jarre n°32 (Pl. 48) présente une empreinte de tenon pour un téton circulaire et la bouteille n°49 (Pl. 55) possède des mamelons verticaux fixés à l'aide d'un tenon lui aussi vertical (Fig. 47).

En ce qui concerne les traitements de surface, on peut constater en premier lieu que les vases de la Molle-Pierre ont des surfaces généralement "bien soignées" (Fig. 75). Le lissage simple n'a été repéré que sur une minorité d'individus. Le polissage paraît être le traitement majoritaire, bien qu'un traitement différentiel semble être le cas entre les surfaces internes et externes. Si les premières ne bénéficient généralement que d'un polissage mat (72 %), les surfaces externes, quant à elles, présentent une plus grande proportion de vases polis brillants (37 %), bien que ce soit toujours le polissage mat qui domine (54 %). On peut citer seulement le cas de la coupe n°76 (Pl. 34) qui a une surface extérieure polie mate, alors que sa surface interne présente un polissage brillant. Ce polissage brillant a laissé nombre de stries larges, voire de cannelures légèrement obliques ou sub-horizontales sur les vases, ce qui indique un état de séchage différent par rapport aux surfaces polies mates qui ne présentent que peu de traces. Ces stries larges ont d'ailleurs été prises en exemple lors de la première partie (cf. § I.4.3.4) en présentant le col n°100 (Pl. 49).



**Figure 75 : Répartition des types de traitement de surface. Le polissage mat est dominant, mais certains individus possèdent tout de même une surface externe polie, d'aspect brillant.**

Enfin, nous pouvons faire quelques observations sur les phases de cuisson (Fig. 76). Celles-ci montrent une répartition quasiment équivalente entre la phase III et la phase IVa. Seulement, si la première montre une plus grande proportion d'oxydation marginale en "début de phase", c'est l'inverse qui se présente pour la phase IVa. L'autre observation qui peut être faite sur ces résultats est la présence d'une douzaine d'individus recuits. Certains de ceux-ci ont été notés comme tel, même si cette recuisson semble s'être produite après le bris du vase et ne concerne que quelques tessons. C'est le cas par exemple des vases 53 (Pl. 37), 72 et 61 (Pl. 38), 27 (Pl. 42) et 15 et 69 (Pl. 47). Il s'agit ici principalement de petits récipients qui ont tous au minimum une surface externe polie brillante. La corrélation entre ces deux paramètres n'a pas de logique technique ou fonctionnelle, mais cela peut appuyer une certaine



contemporanéité entre ces formes qui ont bénéficié des mêmes finitions et subi la même cuisson accidentelle.

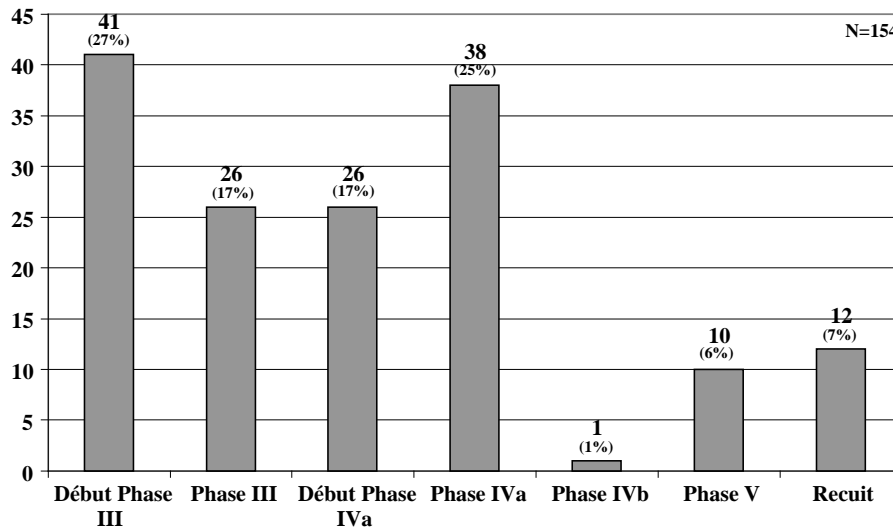


Figure 76 : Répartition des phases de cuisson.

#### 2.2.5. Analyse de la répartition spatiale

Grâce à l'élaboration d'un S.I.G., la plupart des tessons, recollés ou appariés aux individus étudiés ont pu être repositionnés en trois dimensions. On peut maintenant tenter de voir si ce corpus correspond à une certaine organisation dans la grotte. Cette analyse peut être utile pour observer éventuellement des aires fonctionnelles. Mais elle a aussi et surtout été mise en place pour arriver à déceler des ensembles stratigraphiques ou chronologiques dans la cavité, ensembles qui peuvent être sous-entendus du fait de l'intervalle des dates radiocarbone (Pl. 33-C).

Dans un premier temps, nous pouvons constater que les vases se répartissent de façon égale entre la galerie et la salle (Pl. 67-A). Soixante-cinq individus se situent pratiquement exclusivement dans la galerie, si on excepte quelques tessons issus de la salle. Inversement, soixante-cinq récipients ont été très majoritairement, voire exclusivement trouvés dans la salle. Seuls six vases, soit 4 % du total ont des fragments qui proviennent, dans des proportions équivalentes, des deux secteurs fouillés, mais ils se localisent principalement entre le début de la galerie et dans la partie nord de la salle. Enfin, quinze individus n'ont pas pu être localisés ou sont situés en dehors de ces deux zones telle la jarre n°007 (Pl. 50) qui a été retrouvée entière dans le couloir d'accès à la salle (communication orale A. Flouest).

Certaines disparités peuvent apparaître dans la répartition par grands types de récipients (Pl. 67-B). Si certains se partagent de façon égale entre salle et galerie, tels les bols ou les jattes, d'autres semblent avoir des positions spécifiques dans la grotte. On peut citer le cas des petits bols, des bols carénés, des petits gobelets et dans une moindre mesure celui des

gobelets carénés qui se situent majoritairement dans la salle. D'un autre côté les jarres et les bouteilles, c'est-à-dire les récipients hauts et resserrés ou fermés, ont été principalement retrouvés dans la galerie.

Outre ces remarques générales, on peut aussi observer la répartition même des tessons dans la grotte (Pl. 67-C) et les liaisons entre ces derniers (en excluant les localisations approximatives) (Pl. 67-D). En plus du fait qu'elles permettent d'observer la répartition de chaque individu, elles mettent en évidence des zones de concentrations de tessons, où les distances entre ces derniers sont relativement courtes. La densité absolue des tessons montre également plusieurs zones de concentrations dans la grotte (Pl. 68-A).

Certaines de ces zones sont situées dans le fond de la salle ; les plus importantes se trouvent au niveau des carrés M11-L11, L12 et J12. Elles correspondent pour la majeure partie aux alentours de plusieurs foyers (Pl. 68-A). En M11-L11, plusieurs foyers se superposent et c'est au sein de deux d'entre eux qu'ont été effectuées les deux datations les plus récentes (Ly 4823 et Ly 5406, Pl. 33-C), qui se situent entre 3800 et 3300 Cal BC. De la même manière la place des foyers situés en L12 pourrait expliquer la concentration observable de tessons dans ce secteur. Ces zones de combustion ont bénéficié également de deux datations (Ly 5405 et Ly 5407, Pl. 33-C) qui attesteraient d'une occupation plus ancienne, à la charnière entre le Ve et le IVe millénaire. En observant l'organisation générale de l'ensemble des foyers en trois dimensions (Pl. 68-C), certains semblent effectivement se superposer, mais on constate plus généralement un pendage général en direction du fond de la grotte. Les foyers les plus anciens seraient donc logiquement les plus profonds, mais aussi les plus proches du fond de la salle.

Si on essaye de croiser la répartition des tessons et donc des vases avec celle des foyers, une concordance exacte est difficile à déceler. Environ quinze vases ont leurs fragments qui se cantonnent dans les foyers apparemment plus récents en L11-M11 (Pl. 69). Outre le fait qu'il s'agit ici davantage de récipients bas et ouverts, il faut remarquer que c'est dans cette zone qu'ont été retrouvés la plupart des vases dotés d'une surface externe polie et de traces de cuisson accidentelle. D'autres se répartissent sur l'ensemble de la zone des foyers et ceux retrouvés exclusivement vers des foyers précis sont rares : cinq individus en L12 (dont une jarre sphérique qui se partage entre ce secteur et la galerie) et deux en M12. Un gobelet poli recuit a également été trouvé à proximité des petits foyers N12, qui sont considérés par A. Flouest comme des foyers d'éclairage. Trois récipients sont localisés aux abords des foyers du carré K11. Enfin une petite concentration de matériel en J12 a livré un ensemble de cinq individus, parmi lesquels le microvase et deux grandes coupes.

Dans la galerie, une autre zone de concentration est décelable entre les carrés P10 et R10 et surtout en Q10, où des groupes de tessons ont pu être relevés et positionnés dans le S.I.G. (Pl. 67-C-D). Dans ce couloir à fort pendage, les tentatives pour déceler une organisation stratigraphique sont encore plus difficiles. Les tessons suivent ce pendage et ne semblent pas montrer d'organisation au-delà du carré R10. Il semble cependant que les fragments de quelques vases soient relativement regroupés dans certaines portions de la galerie : certains individus par exemple se situent au début, au centre ou au fond de celle-ci. La concentration la plus évidente se localise autour du carré Q10, qui rassemble le plus grand nombre de tessons (Pl. 70). Environ une vingtaine de récipients sont circonscrits à cette zone et, d'après les données de fouilles, certains vases ont été retrouvés écrasés en place comme c'est le cas pour la jarre basse n°001 de grande dimension. Il s'agit ici principalement de récipients hauts comme les bouteilles et les jarres ; on retrouve d'ailleurs des individus très proches typologiquement et technologiquement comme les jarres 20, 35 et 80. Les récipients bas se limitent par contre à quatre exemplaires de jattes carénées.

Le but premier de cette mise en perspective spatiale du matériel céramique était de pouvoir retrouver des ensembles ayant une valeur en chronologie relative. Cela aurait permis de recouper la répartition très schématique présentée par A. Flouest (Galan et Leuba 1993, p. 26) et qui a été récemment reprise pour une synthèse suprarégionale (Stöckli 2009, pl. 155). Malheureusement il semble que les données de fouille ne permettent pas d'aller aussi loin. La localisation de certains artefacts, des foyers et des échantillons datés est parfois difficile à dresser à partir des relevés et inventaires ; elle est donc approximative et parfois douteuse. Par conséquent, une corrélation entre ces différentes données en chronologie relative ou absolue reste difficile à mener.

Certains ensembles sont tout de même reconnus et, même s'ils ne dégagent pas forcément de résultats chronologiques, ils permettent de reconnaître une répartition par types qui sous-entend des différences fonctionnelles dans la grotte. L'occupation dans la salle est représentée principalement par des récipients souvent bas et ouverts qui laissent penser à des activités domestiques autour des foyers. Ils peuvent indiquer une consommation alimentaire quotidienne. Ce fait est largement vérifié par l'abondance d'outillage lithique ou osseux et la présence de restes organiques qui n'ont pas pu être pris en compte pour l'instant dans notre S.I.G. La galerie, par contre, possède beaucoup plus de vases hauts et resserrés à fermés. L'hypothèse de dépotoir est envisageable, mais la présence de restes humains pose question. La disparité fonctionnelle des types de vases indique plutôt un lieu de stockage notamment de

liquide que l'on retrouve dans les cavités-réserves ou grottes-citernes, voire dans les lieux de récupération d'eau (cavités puits) (Wernli 1995, p. 72). Bien que de telles grottes puissent se situer en contexte chasséen dans le sud de la France (Martin *et alii* 1964, Barthès 1995), certaines grottes, qui ont livré de la céramique attribuée au N.M.B. présentent ces mêmes aspects fonctionnels, telles les grottes "du Tunnel" à Arbois (Jura) (Piningre 1995) ou de "la Balme à Gontran", à Chaley (Ain) (Treffort et Nicod 2000).

### 2.2.6. Synthèse

D'un côté, l'abondance du matériel ainsi qu'une organisation stratigraphique (non retrouvée ici) plaident pour une occupation longue de la grotte de la Molle-Pierre. Les datations absolues tendent à confirmer également une longue durée dans la première moitié du quatrième millénaire avec de probables hiatus.

D'un autre côté, l'analyse typologique de la céramique montre un corpus homogène avec des caractéristiques morphologiques assez marquées sur l'ensemble de la série.

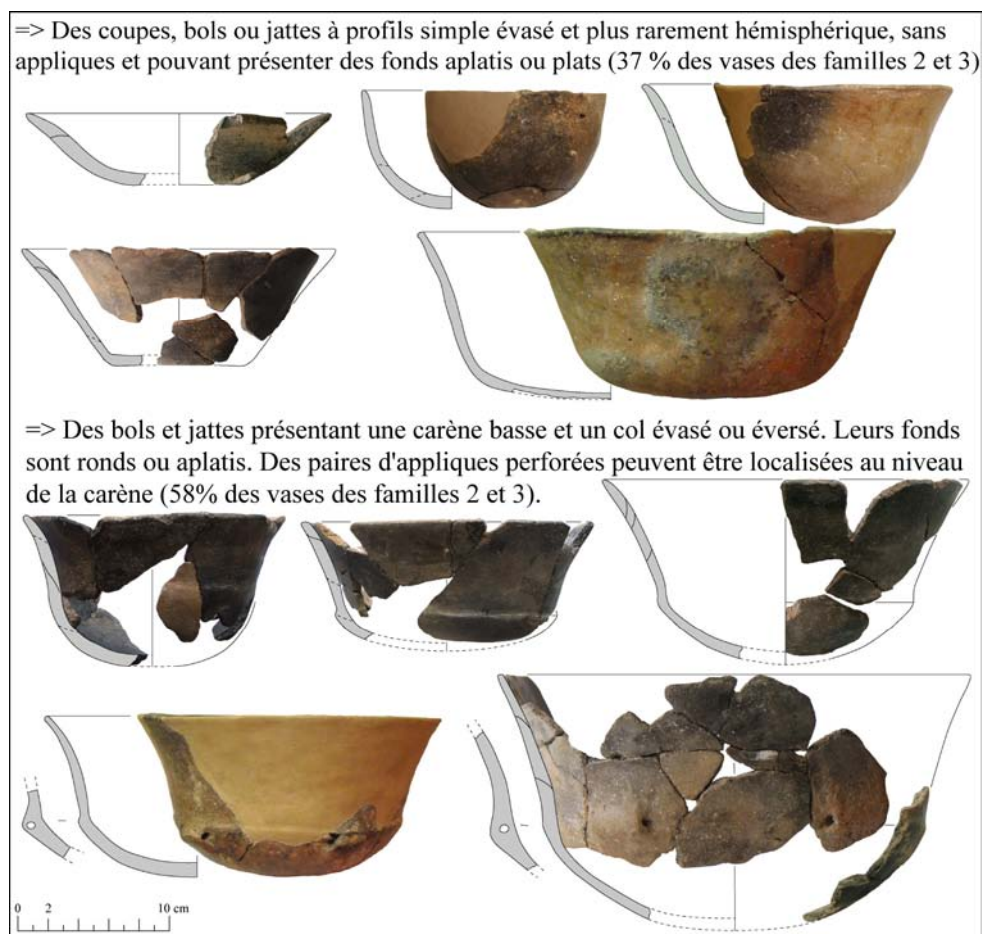


Figure 77 : Planche synthétique des vases bas et ouverts de Mavilly-Mandelot (Familles 2 et 3).

La première de celles-ci est la prédominance des profils segmentés sur les profils simples. Ces derniers ne se manifestent que parmi les vases bas et ouverts des familles 2 et 3

(Fig. 77), c'est-à-dire par des coupes, des bols ou des jattes principalement évasés et plus rarement hémisphériques. Ces récipients peuvent avoir des fonds plats ou aplatis, mais ils ne sont jamais dotés d'appliques.

La famille 3 voit également apparaître les premiers profils segmentés et surtout composites. Il s'agit en l'occurrence de bols ou jattes à carène basse et à col évasé ou éversé (Fig. 77). Les carènes sont généralement marquées et peuvent posséder des appliques perforées appariées.

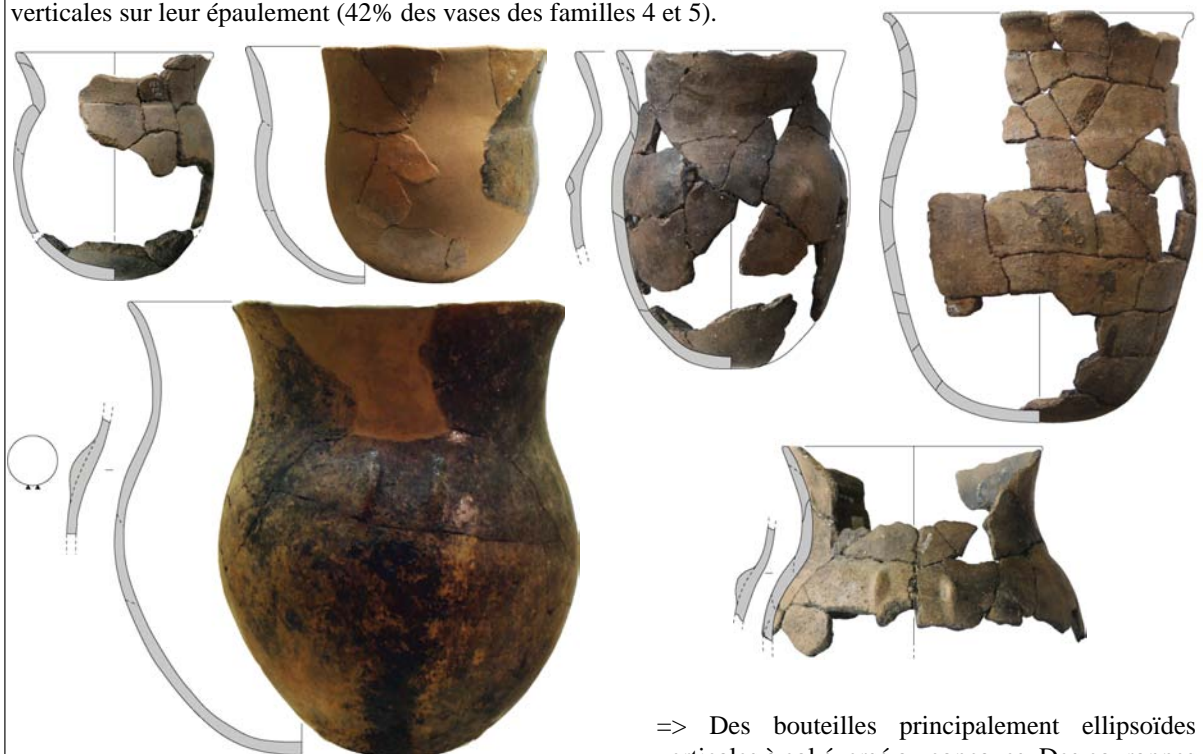
La famille majoritaire dans ce corpus est la famille 4 qui correspond aux gobelets et aux jarres, généralement à fond rond et plus rarement aplati (Fig. 78). Le type dominant associe une panse ellipsoïde verticale fermée et un col éversé. Certains exemplaires présentent des cols concaves ou évasés. Alors que les gobelets ne portent aucun décor, les jarres possèdent par contre généralement des appliques verticales appariées au niveau de leur épaulement. Certains exemplaires de gobelets ou de jarres se démarquent par une panse sphérique et la présence de mamelons perforés en symétrie binaire et en position haute.

Ce corpus est également caractérisé par un nombre important de bouteilles. Elles sont également à panses ellipsoïdes verticales fermées et à col éversé ou concave (Fig. 78). Sur ces récipients, des couronnes de mamelons perforés sont positionnées en bas de panse, entre le fond rond et le diamètre maximum.

Issues d'un corpus relativement important, ces caractéristiques typologiques montrent une production homogène, bien différente du précédent site de catégorie 1 de Tournus (cf. § II.1.2.5). On peut noter à la Molle-Pierre la rareté des récipients bas et ouverts et même l'absence des assiettes ou des plats de la famille 1. Les plats à pain sont également absents. Cette différence typologique peut correspondre à une différence fonctionnelle qui est probable entre une occupation en grotte et un site d'habitat de plein air. Un point commun peut être décelé dans la présence d'appliques sur l'épaulement des vases. Si, à Tournus, elles sont majoritairement horizontales, c'est ici une orientation verticale qui domine. De plus à Mavilly-Mandelot, les fonds plats et les cols rentrants sont très minoritaires, alors qu'ils sont caractéristiques du corpus de Charrette.

Sans distinction stratigraphique possible, les données typologiques apportent tout de même des résultats intéressants. Ils suggèrent des différences avec les résultats obtenus à Tournus, un corpus plus oriental, mais aussi plus récent en chronologie absolue, au moins autant que les dates les plus tardives de Mavilly-Mandelot.

=> Des gobelets et jarres à panses ellipsoïdes verticales fermées, associées à des cols éversés et plus rarement évasés ou concaves. Leurs fonds sont principalement ronds et les jarres possèdent des appliques généralement verticales sur leur épaulement (42% des vases des familles 4 et 5).



=> Certains gobelets ou jarres à panses sphériques et possédant des appliques perforées en symétrie binaire sur leur épaulement (10 % des vases des familles 4 et 5).



=> Des bouteilles principalement ellipsoïdes verticales à col éversé ou concaves. Des couronnes de mamelons perforés sont placées en bas de panse (20% des vases des familles 4 et 5).

Figure 78 : Planche synthétique des vases hauts de Mavilly-Mandelot (Familles 4 et 5).

En ce qui concerne ses caractéristiques technologiques, cette série fait montre également d'une certaine homogénéité. Nous avons pu constater l'utilisation très majoritaire de calcite pilée à granulométrie fine, qui peut être trouvée localement. Les finitions des vases montrent un polissage majoritaire, poli mat pour les surfaces internes et poli mat ou brillant pour les surfaces externes. Enfin, l'ensemble des phases de cuissons observées est réparti entre les phases III et IVa.

Les croisements, testés entre les données typologiques et technologiques, indiquent que les choix techniques sont essentiellement indépendants de la morphologie des vases. Les inclusions silicatées qui sont minoritaires dans ce corpus, ne recoupent pas des types ou des classes de vases en particulier. Si les types de traitement de surface sont équivalents sur les profils infléchis et composites, le polissage brillant est proportionnellement moins présent sur les profils simples ; mais aucun croisement plus précis entre typologie et finition ne donne vraiment de résultats. De la même manière tous les types de cuissons se retrouvent sur l'ensemble des types de vases sans que des groupes cohérents ne ressortent. L'ensemble de ces constatations renforce l'idée d'un corpus technologiquement homogène.

Notons enfin que l'analyse spatiale de ce matériel apporte des enseignements sur l'utilisation même de la grotte, à défaut de pouvoir démontrer une succession chronologique, pourtant suggérée par les datations radiocarbone. Les croisements spatiaux qui ont été réalisés avec les critères typologiques et technologiques montrent effectivement une occupation fonctionnelle complémentaire entre la galerie et la salle. D'un côté, la première livre une majorité de jarres et de bouteilles qui indiquent vraisemblablement un probable lieu de stockage. D'un autre côté la salle atteste plutôt d'activités domestiques sans doute en liaison avec les foyers qui se succèdent à son extrémité nord. Leurs alentours ont fourni quelques récipients hauts, mais aussi et surtout des récipients bas et ouverts appartenant aux trois premières familles typologiques. En outre, des accidents de recuisson sont probables autour des foyers L11-M11. Ces résultats méritent d'être croisés avec la répartition spatiale des autres types d'artefacts archéologiques, ces derniers pouvant également aider à déceler une probable organisation stratigraphique.

## 2.3. Mâlain (Côte-d'Or) – Le Trou du Diable

### 2.3.1. Présentation du site

À trente kilomètres environ au nord de Mavilly-Mandelot, la grotte du "Trou du Diable" (Site n°21 373 0019) constitue le deuxième site du secteur à avoir été fouillé récemment ; il ne dispose que d'un corpus réduit le plaçant dans la catégorie 2. Cette cavité s'ouvre dans une corniche calcaire, sous la partie la plus ancienne du château médiéval de Mâlain, au nord de la vallée de l'Ouche (Fig. 79). Cette grotte, dont l'entrée est orientée vers le sud-est, a été formée à partir d'une diaclase avec une reprise d'érosion.

Plusieurs sondages ont été menés entre 1991 et 1993 par P. Buvot et G. Martin ; ils ont permis de mettre au jour plusieurs occupations distinctes (Pl. 71-A) (Buvot et Martin 1993). Outre des aménagements et remblais médiévaux et modernes, qui se cantonnent principalement à l'entrée de la grotte, la première occupation importante date du Bronze final. La seconde se manifeste par un tesson campaniforme et enfin un niveau Néolithique moyen a été reconnu à la base du remplissage du sondage 4 (Pl. 71-C).

Selon les fouilleurs, l'occupation néolithique se développe "sur un remblai aéré fait de petites pierres jetées rapidement dans un grand espace vide de 1,60 m de profondeur, situé entre la paroi et un amoncellement de blocs rocheux, entre lesquels un foyer a été installé." (*Ibid.*)

Au sein de ce remblai ont été retrouvés, sans organisation, des tessons appartenant à plusieurs vases, une industrie lithique peu abondante (quelques éclats, une armature percante ogivale à base concave, un fragment de hache polie en roche verte, un couteau à dos et une lame de silex) et enfin quelques outils en os.

Une datation radiocarbone a été effectuée dans ces niveaux du sondage 4 (LY-6506). Elle donne un intervalle entre 4000 et 3770 Cal BC à 93,4 % de probabilité (Pl. 71-B).

L'ensemble des céramiques trouvées dans les niveaux Néolithique moyen est assez restreint. En effet, seuls onze individus typologiques ont été identifiés et pris en compte dans cette étude. Il s'agit de quatre portions de vases et de sept moyens de préhension isolés, dont les principales informations typologiques et technologiques sont rassemblées dans un tableau récapitulatif (Pl. 75).



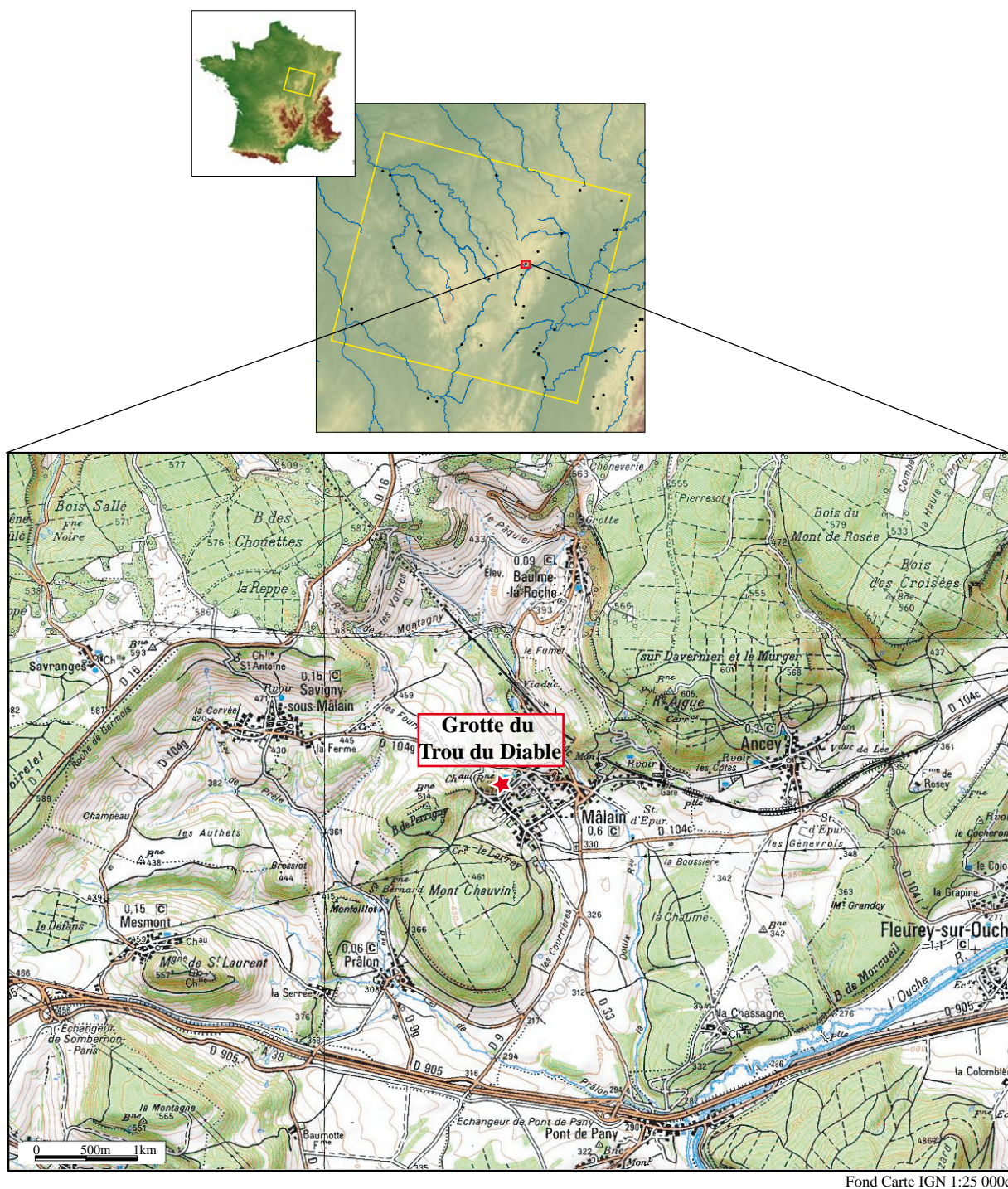


Figure 79 : Carte de localisation de la grotte du Trou du Diable à Mâlain (Côte-d'Or).

### 2.3.2. *Analyse typologique*

Le premier vase inventorié (Pl. 72 n°1) est une grande jatte à carène basse et col éversé, ayant un diamètre d'ouverture de 50 cm. Ce vase est orné d'un décor de cordons qui s'organise en "râteau", avec un cordon horizontal ajouté au niveau de la carène et quatre cordons verticaux partant de ce dernier dressés sur le col. Un exemplaire similaire de jatte décorée se retrouve localement à Marcilly-Ogny, comme nous le verrons par la suite (cf. § II.2.8.2). D'autres comparaisons peuvent être trouvées dans l'ensemble 2 de Concise (Burri 2007, pl. 25 n°638), mais également sur le site chasséen de Chevrières (Oise) (Prodéo 1991). Les deux autres parties hautes appartiennent à des formes infléchies fermées (Pl. 73). Il s'agit d'une jarre ellipsoïde à col rentrant, ayant un profil sinueux et d'une bouteille à col droit. Enfin le fond aplati n°2 (Pl. 72) possède un diamètre de 18 cm avec un centre légèrement concave.

Le reste des exemplaires identifiés et inventoriés sont des décors plastiques ou des moyens de préhension isolés (Pl. 74). Seul le téton circulaire n°5 ne présente pas de perforation. Les autres sont des mamelons perforés horizontalement dont trois présentent un ensemblément court. Les n°8 et 9 très proches typologiquement et technologiquement peuvent sans doute appartenir au même vase. Enfin une languette horizontale est perforée verticalement.

### 2.3.3. *Analyse technologique*

L'ensemble des pâtes céramiques de ces individus est assez homogène, avec une majorité de pâtes carbonatées (Pl. 75). Concernant les inclusions majoritaires, une différence est cependant notable. En effet cinq vases sont dégraissés avec des inclusions carbonatées (Carb.2), sans doute du calcaire, alors que les six autres possèdent pratiquement exclusivement des inclusions de coquilles fossiles généralement grossières (Carb.3). On peut enfin remarquer la présence sporadique de paillettes de mica blanc ou de nodules ferrugineux sur six individus.

Deux moyens de préhension perforés possèdent des inclusions carbonatées très anguleuses qui peuvent laisser penser à un apport artificiel d'inclusions pilées (Pl. 74 n°8 et 9). Ces inclusions peuvent être d'origine locale, les terrains calcaires étant abondants à proximité du site (Pl. 76). Les coquilles fossiles présentes dans la majorité des vases peuvent, quant à elles, être naturellement incluses dans les pâtes et provenir des gisements de marnes à *Ostrea acuminata*, situés à proximité du site. A. Dumanois localise un affleurement important à quelques kilomètres au nord du site, à Val-Suzon (Dumanois 1982, fig. 57). Cependant en observant le contexte géologique proche, on peut noter que les couches du Bajocien supérieur

livrant de telles coquilles sont disponibles également dans l'environnement immédiat de Mâlain (Pl. 76) ; des affleurements se situent au nord et à l'est de la grotte.

Concernant les modes de montage de ces vases, les traces visibles en tranche notamment, dénotent d'un montage au colombin en jonction oblique. Si la jatte n°1 (Pl. 72) montre une adjonction de colombins depuis l'intérieur du vase, les exemplaires n°3 et 4 qui sont à profil fermé ont été montés avec des colombins amenés depuis l'extérieur (Pl. 73). Parmi les moyens de préhension, trois individus ont été apparemment simplement collés sur la paroi du vase. De la même manière, les cordons du vase n°1 ont aussi été simplement collés.

Le traitement de surface n'a pas été analysé sur les moyens de préhension isolés, cependant, sur les portions de vases, le polissage est le plus courant sur les surfaces extérieures. Si celui-ci est bien effectué sur pâte verte sur trois d'entre eux, le dernier (Pl. 73 n°3) présente par contre des stries de polissage inégal sur la surface externe, ce qui peut laisser supposer un polissage réalisé sur une pâte trop humide.

L'observation des cuissons permet de distinguer trois individus qui semblent avoir été recuits (Pl. 75). Pour les trois autres, la cuisson a été arrêtée dès le début d'oxydation de la marge externe, en phase III. On remarque d'autre part trois exemplaires qui ont eu une cuisson stoppée en phase IVa, après oxydation des marges internes et externes. Les deux vases n°3 et 4 présentent également un liseré plus sombre sur les surfaces, preuve d'une utilisation post-cuisson.

#### 2.3.4. Synthèse

La céramique du Trou du Diable correspond à un petit ensemble typologique assez diversifié, intéressant à considérer au regard de la datation absolue du début du IV<sup>e</sup> millénaire. Contrairement à ce que l'on a pu observer jusqu'à maintenant, aucun récipient ne possède d'appliques sur épaulement et les types de vases qui sont représentés diffèrent de ceux issus des sites de Mavilly-Mandelot ou du secteur de la vallée de la Saône. Seule la bouteille à col droit (Pl. 73 n°4) peut trouver des parallèles avec cette dernière occupation (Pl. 55-56 n°70 et 66). Par contre la jatte carénée ornée de cordons (Pl. 72 n°1) offre certains parallèles intéressants localement, mais également avec des corpus plus lointains (Prodéo 1991, Burri 2007).

Cette série présente certains points marquants du point de vue technologique, notamment par l'utilisation exclusive d'inclusions carbonatées et plus particulièrement de coquilles fossiles des marnes à *Ostrea acuminata*. Cet emploi peut dénoter l'emploi d'un matériau local qui se retrouve minoritairement à Mavilly-Mandelot, mais qui est observé sur

d'autres sites aux alentours de Mâlain. Le reste des observations réalisées démontre d'une certaine hétérogénéité en ce qui concerne notamment les finitions et les phases de cuisson. La faiblesse numérique du corpus et la variété des types de vases ne permettent pas d'aller plus avant.

## 2.4. Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or) – Au-Dessus-de-Bergis

### 2.4.1. Présentation du site

Le gisement de Gevrey-Chambertin est situé dans la plaine de la Saône, au pied de la Côte de Nuits (Fig. 80). Il a été découvert lors d'une série de diagnostics réalisés en 2006 (Devevey et Ducreux 2006), qui ont été suivis d'une fouille en 2008 sous la direction de S. Chevrier (Chevrier 2009).

Une surface de presque deux hectares a été fouillée en deux secteurs distants et a permis la mise au jour de plusieurs occupations distinctes. Plusieurs structures (fosses et/ou plans de bâtiments) attestent d'habitats du Néolithique moyen, du Bronze A-B, du Bronze final IIb-IIIa, du deuxième Age du Fer et enfin des alignements de fosses rectangulaires correspondent à une implantation viticole gallo-romaine (*Ibid.*).

Une fosse polylobée (St.9) a livré du matériel néolithique dans le premier secteur de fouille, mais celui-ci est sans doute plus à attribuer au Néolithique final (*Ibid.*, p. 76). Les traces d'occupations attribuées au Néolithique moyen II proviennent en fait du secteur 2. Il s'agit notamment de plusieurs trous de poteaux révélés pendant les opérations de diagnostics et de fouilles (Pl. 77-A). Une organisation de ces structures est proposée par C. Tristan avec l'hypothèse de deux bâtiments quadrangulaires (*Ibid.*, p.57). Bien que les plans demeurent partiels, les bâtiments semblent respectivement posséder deux travées et leur largeur varie entre 5,80 et 9 m. On peut également remarquer qu'au sein de chaque "habitation" se trouve une fosse sub-circulaire qui a livré la majeure partie des artefacts archéologiques (St 501 et 530, Pl. 77-A).

Trois datations radiocarbone ont été réalisées pour les trois fosses attribuées au Néolithique (Pl. 77-E). Il s'agit de la fosse 530, de la structure 9 qui est considérée comme principalement Néolithique final d'après son matériel et du foyer 516 qui se situe au nord des bâtiments évoqués ci-dessus, mais qui n'a livré aucun matériel céramique. Ces datations posent problème car elles s'avèrent assez anciennes.

La céramique attribuée au Néolithique moyen est issue principalement des deux structures 501 et 530. Il s'agit de deux fosses sub-circulaires aux dimensions similaires, qui rassemblent du matériel céramique et lithique principalement vers leur fond (Pl. 77-B, C, D). La structure 501 a été fouillée lors du diagnostic en 2006 et 863 tessons y ont été retrouvés. Ils correspondent à douze individus technologiquement reconnus, soit neuf récipients typologiques étudiés (Pl. 78-80).



Figure 80 : Carte de localisation du site de Gevrey-Chambertin "Au-Dessus-de-Bergis" (Côte-d'Or).

À ceux-ci, il faut ajouter trois individus qui ont été pris en compte à partir du rapport de diagnostic, mais qui n'ont pas pu être retrouvés. La structure 530 a livré 330 fragments de céramique, soit après recollages et appariements, un total de huit individus, dont cinq sont typologiquement identifiables et intégrés dans notre étude (Pl. 81-82).

#### 2.4.2. *Analyse typologique*

La fosse 501 compte donc un total de douze individus. Parmi eux, les profils simples sont représentés par deux portions de marmites ellipsoïdes hautes fermées (Pl. 78 n°2 et Pl. 80 n°10), desquelles on peut sans doute rapprocher le bord n°1 (Pl. 78). Le bord n°2 possède une couronne estimée de cinq mamelons horizontaux très proéminents en position haute. Il est à mettre en parallèle du bord n°11 (Pl. 80), lui aussi doté d'un mamelon horizontal. Ces formes peuvent poser question, de tels exemplaires pouvant être plutôt retrouvés en contexte Néolithique final.

En ce qui concerne les récipients infléchis, ils correspondent à une jatte carénée à col rentrant dotée de deux petits mamelons horizontaux perforés sur la carène (Pl. 78 n°3) et trois bouteilles (Pl. 79 n°6-7 et Pl. 80 n°12). Parmi celles-ci, seul l'exemplaire n°6 permet d'assurer qu'il s'agit d'une bouteille ellipsoïde à col rentrant. Le profil de l'individu n°7 n'a pas pu être reconstitué ; le profil du bas de panse est fortement dissymétrique et les divers collages laissent envisager une forme haute attribuable à une bouteille à fond aplati. Elle est dotée de cinq anses en boudin en position basse, mais certaines sont sans doute également en position haute. L'orientation et l'interprétation du n°12 est quant à elle discutable, une présence de mamelon perforé en position basse est fortement envisageable, ce qui la rapprocherait d'un type de bouteille à panse ovoïde renversée.

Enfin, ce corpus est complété par deux cols rentrants (Pl. 78 n°4-5), un mamelon vertical perforé (Pl. 80 n°8) et un puits à manche angulaire (Pl. 80 n°9).

La structure 530, quant à elle, ne contenait que deux à trois profils simples, d'après ce qui a pu être retrouvé et reconstitué (Pl. 81). Il s'agit d'une assiette évasée et d'une marmite ellipsoïde fermée, dotée de deux mamelons horizontaux épais en position haute et vraisemblablement en symétrie binaire. Le fond aplati n°3 peut lui aussi être attribué à un profil simple. Enfin, parmi ce petit lot, notons la présence d'un autre fond aplati et d'un plat à pain de 24 cm de diamètre (Pl. 82).

L'attribution typo-chronologique de cette petite série pose problème. Certains individus peuvent faire penser au Néolithique moyen II, bien que la date radiocarbone donne

un intervalle compris entre -4500 et -4300 Cal BC. À ce titre le matériel du niveau 9 de Chassey date environ de la même période et peut fournir des parallèles à la coupe n°1 et à la marmite n°2 (Thevenot 2005, p. 79 et p. 83).

### 2.4.3. Analyse technologique

En ce qui concerne les caractères technologiques de ces séries, tous les individus ont des pâtes qui contiennent presque exclusivement des fragments de coquilles fossiles (cf. tableau Pl. 82). La présence d'inclusions secondaires, tels des grains de quartz, des nodules ferreux ou des paillettes de mica, n'est qu'anecdotique sur deux individus de la St. 530. Plusieurs types de fossiles sont présents, mais il s'agit généralement de fragments d'huîtres fossiles probablement inclus naturellement dans l'argile. Une détermination de ces coquilles pourrait indiquer leur provenance de façon plus précise. Malgré tout, on peut indiquer que des marnes à *Ostrea Acuminata* sont disponibles localement dans les couches du Bajocien supérieur de la côte dijonnaise (Pl. 83). En outre un affleurement majeur se trouve, au plus proche, au nord-ouest de la commune de Fixin, soit à moins de trois kilomètres du site (Dumanois 1982, fig. 57).

Quelques vases possèdent des fragments de fossiles assez grossiers, mais la plupart de ces inclusions ont plutôt une granulométrie assez homogène et fine (inférieure ou égale à 1 mm) ; un pilage de l'argile ou des inclusions avant utilisation est donc envisageable.

La majorité des stigmates de montage des vases laisse penser à un montage à l'aide de colombins en jonction oblique. Le colombin peut être apposé depuis l'intérieur du vase et généralement étiré pour obtenir un évasement de la paroi (Base du vase n°3, Pl. 81). Par contre, des colombins apposés depuis l'extérieur ont été utilisés pour obtenir un resserrement du profil comme on peut le voir sur la partie haute de la bouteille n°6 de la structure 501 (Pl. 79).

Parallèlement à cette technique de montage prédominante, plusieurs cas particuliers peuvent être soulignés. La cuillère n°9 paraît avoir simplement été modelée et le plat à pain n°5 (Pl. 82) a été réalisé par l'association de deux plaques d'argile. Ces plaques ont été associées et comprimées à la main sur une surface plane et de nombreuses empreintes de doigts sont encore visibles sur la surface inférieure du plat.

Enfin les moyens de préhension qui permettent une lecture technologique, qu'ils soient perforés ou non, semblent avoir été simplement collés sur la paroi, comme c'est le cas sur les



vases n°2 et 3 de la St. 501 (Pl. 78). Ce dernier possède d'ailleurs une empreinte de mamelon décollé.

Les traitements de surface repérés montrent une quasi-totalité de surfaces lissées (Pl. 82). Généralement ce lissage est peu approfondi, la surface étant régularisée, mais les inclusions encore largement visibles. La surface interne du vase n°6 (Pl. 79) bénéficie par exemple d'un lissage très "frustré", affectant une surface bosselée, qui présente encore beaucoup de stigmates de montage. Enfin, on peut souligner que, dans la St 530, les surfaces intérieures des deux fonds aplatis n°3 et 4 (Pl. 81-82) ont un aspect vacuolaire et ce surtout vers la base des récipients. Ce fait n'est sans doute pas dû à la finition stricte des vases, mais plutôt à leur utilisation : les inclusions coquillières calcaires ont fondu, ce qui laisse supposer une chauffe particulière de l'intérieur du récipient, probablement en milieu acide.

Enfin les atmosphères de cuisson peuvent être analysées, sachant que cinq individus présentent des stigmates de recuisson. Tous les autres individus, excepté le fragment de plat à pain, indiquent juste une oxydation des marges. Malgré tout une différence toute relative montre que la cuisson des vases de la St. 530 a été arrêtée en phase III, alors que celles des récipients de la fosse 501 a été "poussée" jusqu'en phase IVa. De plus, sur cette dernière structure, le col n°4 (Pl. 78) et le vase n°7 (Pl. 79) possèdent des traces d'"enfumage" sur leurs surfaces internes et externes.

#### 2.4.4. Synthèse

Il n'est pas assuré que les deux fosses étudiées puissent être contemporaines, mais il convient de souligner qu'elles ont en commun le fait de posséder une bonne représentativité de récipients hauts à profil simple. Seulement, des doutes d'attribution chronologique biaisent l'analyse des formes. Certains individus de la fosse 501 orientent vers le Néolithique final et certains individus de la fosse 530 pourraient être plus anciens que le Néolithique moyen II. Ces questions devront être prises en compte lors de l'analyse de cette série sur l'ensemble de la zone d'étude.

D'un point de vue technologique, les deux structures possèdent du matériel contenant des inclusions coquillières, qui laissent supposer un emploi de matériaux locaux, pour lequel les finitions sont peu poussées et les stigmates de cuissons similaires.

Enfin on peut remarquer que les deux fosses partagent une même logique de dépôt. Les récipients sont relativement peu fragmentés et rassemblés en fond de fosse ce qui indique

qu'ils ont pu être "déposés" sur un temps court, sans pour autant qu'il s'agisse d'un ensemble clos. Les st.501 et 530 sont chacune situées au milieu d'un ensemble de trous de poteaux signalant la trace probable d'un habitat. La liaison entre ces fosses et leur structure "domestique" environnante est donc envisageable.

## 2.5. Montceau-Echarnant (Côte-d'Or) – Le Peut-Trou

### 2.5.1. Présentation du site

La grotte du Peut-Trou (Site n°21 427 0001) se situe sur la commune de Montceau-Echarnant<sup>1</sup> (Fig. 81). Elle n'est localisée qu'à six kilomètres à l'est de la grotte de Mavilly-Mandelot. Cette cavité, proche de la source de l'Ouche, se trouve en pente sud au bord du ru de Loque, ruisseau intermittent qui est l'ancien cours supérieur de l'Ouche. Son entrée est accessible à la base d'une petite corniche abrupte.

Il s'agit d'une cavité monodirectionnelle dont l'entrée est orientée vers le nord-est (Pl. 84-A). Sur une trentaine de mètres de longueur, elle est composée d'une avant-salle et de deux salles séparées par des étroitures. Les seuls accès possibles dans l'avant-salle se font soit par un couloir d'accès, soit par une chatière. La grotte a été explorée plusieurs fois à la fin du XIXe siècle, au début du XXe et par des maquisards lors de la deuxième guerre mondiale (elle est dénommée "Grotte du Maquis" sur les cartes IGN). Cependant, son caractère archéologique n'a été reconnu qu'en 1957 par R. Ratel et le spéléo-club dijonnais (Ratel 1957).

Des fouilles ont alors commencé dans la deuxième salle de la grotte (*Ibid.*). La totalité de cette salle a été "prospectée", soit une surface d'environ 100 m<sup>2</sup>. Des sondages ont été effectués dans la partie centrale et ont révélé "la présence de tessons dans le manteau d'argile, à une faible profondeur" (*Ibid.*). En 1959, R. Ratel entreprend des sondages dans l'avant-salle, en évacuant environ 15 m<sup>3</sup> de déblais par la chatière (Ratel 1959). D'après lui, "c'est en moyenne à une profondeur de un mètre, quelquefois plus, rarement moins, que les indices certains ont été rencontrés : tessons de céramique en particulier" (*Ibid.*) Selon le rapport de fouille, une zone témoin a été laissée intacte le long de la paroi sud de l'avant-salle.

Des indices d'occupations gallo-romaines ont été retrouvés, mais c'est le Néolithique moyen II qui est le mieux représenté. Les structures repérées pour cette période ne semblent pas réellement probantes d'après les rapports de fouilles. On peut signaler la présence d'un foyer dans la zone fouillée en 1959 (Pl. 84-B), accompagné de mobiliers selon le rapport correspondant. Des fragments de crânes humains sont également signalés, mais on peut largement douter de la véracité de l'hypothèse de sépultures organisées (Ratel 1964) (Pl. 84-B).

---

<sup>1</sup> On y accède cependant par Lusigny-sur-Ouche, ce qui explique les courantes confusions sur le nom de commune du gisement.

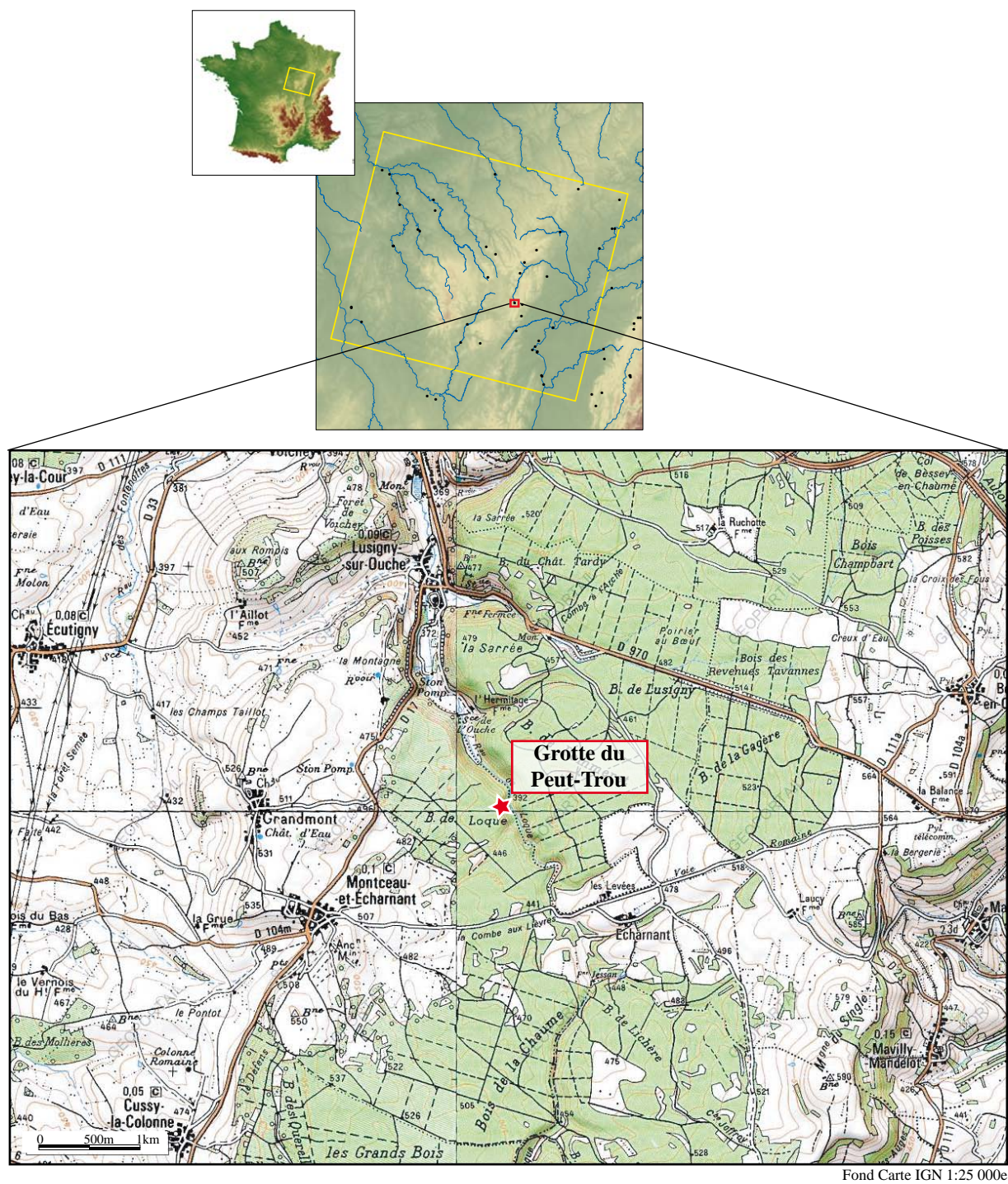


Figure 81 : Carte de localisation de la grotte du Peut-Trou à Montceau-Echarnant (Côte-d'Or).

Le mobilier recueilli est composé d'industrie lithique (armatures foliacées, grattoir sur lame, hache en roche dure...), d'industrie en os (poinçons, lissoirs, gobelet), d'éléments de parure (perle calcaire, canines de suidés perforées, "fragment d'anneau disque perforé"...) et de céramiques. Environ trois cent tessons ont été retrouvés dans l'avant-salle et un millier dans la deuxième salle. Il faut souligner ici la description qui en est faite (Ratel 1964, p. 164-167), car elle prend en compte des critères précurseurs pour l'époque : dénombrement d'un N.M.I., description du dégraissant (nature, taille, aspect), identification de groupes de pâtes, croisement de la typologie avec ces derniers, origine des composants et essai d'interprétation, couleurs des tessons en tranche et en surface, analyse des modes de montage, typologie des vases et des moyens de préhension basée sur une analyse des dimensions.

Depuis ces fouilles, quatre vases ont été reconstitués, mais si certains profils sont archéologiquement complets, d'autres formes sont par contre très lacunaires (Pl. 87 n°11). Seuls ces profils complets ont été jusqu'à maintenant pris en compte dans les diverses publications du matériel du site (Gallay 1977, Thevenot 1984, Nicolardot 1993). Cependant l'étude de l'ensemble des tessons qui composent la collection a permis d'étoffer le corpus après de multiples recollages ou appariements. Trente et un individus céramiques ont pu être pris en compte (Pl. 85 à 94), certains regroupant des portions de vases ou des moyens de préhension appariés.

Etant donnée la faiblesse numérique de ce corpus et la diversité des éléments typologiques pris en compte, une étude quantitative n'est pas réellement probante. Des tableaux récapitulant les principales informations typologiques et technologiques sont joints dans le deuxième volume (Pl. 95-96).

### 2.5.2. *Analyse typologique*

Vingt-deux profils complets ou portions de vases fournissent des informations sur la typologie des récipients de la grotte de Montceau-Echarnant. Leur analyse montre la nette prédominance des formes segmentées sur les profils simples (Pl. 95), qui sont seulement représentées par une coupe (Pl. 85 n°1) et un gobelet (Pl. 86 n°5). La proportion entre profils infléchis et composites est équivalente et concerne plusieurs familles de vases, des récipients carénés bas et ouverts des familles 2 et 3 (Pl. 85 n°2-4), aux récipients hauts et fermés ou resserrés des familles 4 et 5 (Pl. 86-92 n°6-20). On peut néanmoins noter la prédominance de la famille des gobelets et des jarres (Famille 4) dont les panses sont majoritairement ellipsoïdes. La distribution des types de col (Pl. 95) montre une prédominance des cols éversés sur les cols concaves et évasés ; ces derniers concernent principalement les coupes ou

jattes carénées. Une seule bouteille possède un col rentrant (Pl. 90). Enfin on peut souligner les dimensions importantes de la jarre 15 (Pl. 89), qui possède un diamètre à l'ouverture estimé à 52 cm.

L'analyse des lèvres et des fonds (Pl. 95) montre que les lèvres arrondies sont plus nombreuses que celles qui sont aplaties et que les fonds ronds et aplatis sont présents en effectifs comparables. Aucun croisement avec les types de vases ne semble ici particulièrement probant, mais on peut souligner l'absence de fonds plats.

En ce qui concerne les moyens de préhension et les décors plastiques, les exemplaires perforés sont largement dominants si on considère le nombre total d'appliques présentes sur les récipients (Pl. 96-A). Les huit décors plastiques non perforés sont placés sur l'épaule des gobelets et des jarres. Deux tétons circulaires peuvent être appariés sur le vase n°8 (Pl. 86) ; trois barrettes ornent la jarre n°12 (Pl. 88). Deux de ces dernières sont appariées, mais la troisième peut être proche d'elles ou placée en symétrie diamétrale. Les décors plastiques de la jarre n°15 (Pl. 89) sont particulièrement originaux ; ils représentent à deux reprises une fourche renversée à deux branches. Ce type de décor "exceptionnel" est peut-être à mettre en relation avec les dimensions imposantes du vase.

Les mamelons perforés sont au nombre de trente-huit et ils sont souvent disposés en couronne par quatre ou six sur la partie basse des panses de bouteilles (Pl. 90 à 92). On peut toutefois repérer deux mamelons appariés sur la jatte n°4 (Pl. 85) ou en symétrie binaire sur la jarre 16 (Pl. 89) et sans doute également sur le gobelet 9 (Pl. 87). Ils ne possèdent tous qu'une perforation horizontale et sont plutôt de forme horizontale, bien que d'autres types soient également présents (Pl. 96-A).

### 2.5.3. *Analyse technologique*

L'étude technologique n'a pas pu être menée sur les quatre vases restaurés qui ne montrent que peu d'indices sur leur pâte, leur mode de montage ou encore leur mode de cuisson. L'analyse qui a été réalisée sur les autres individus montre des points communs sur certains aspects et des divergences notamment pour le type d'inclusions employées (Pl. 96-B).

Le corpus de Montceau-Echarnant indique en effet une certaine homogénéité en ce qui concerne le mode de montage et le traitement des surfaces des vases. Comme sur la plupart des sites étudiés, le montage par colombins en jonction oblique semble être ici la "norme". L'utilisation de colombins alternes a seulement été repérée sur le col de la bouteille 17 (Pl. 90). La fixation des décors plastiques, quant à elle, présente l'emploi d'un collage simple à quatre reprises. Les traitements de surface sont de même assez homogènes sur l'ensemble de

la collection. Les surfaces internes et externes sont quasi-exclusivement polies ; la moitié des individus attestent d'un polissage brillant (Pl. 96-B).

Par contre certaines disparités sont aussi révélées. La première concerne les modes de cuisson (Pl. 96-B). Bien que tous les individus montrent un arrêt assez rapide de la cuisson, on peut distinguer une majorité de vases arrêtés en phase III (et surtout au début de celle-ci) et une minorité qui possède les stigmates d'une phase IVa.

L'observation des inclusions indique un emploi majoritaire de pâte contenant de la calcite pilée (Carb.1) (Pl. 96-B). Elle concerne près des deux tiers des individus. La granulométrie est très fine à fine, c'est-à-dire très souvent inférieure au millimètre. Parallèlement, 30 % des vases étudiés possèdent une pâte avec des inclusions silicatées, qui se résument souvent à des grains de quartz. Un seul vase montre des inclusions granitiques (Pl. 91 n°19). Ce partage entre inclusions carbonatées et silicatées peut s'expliquer par la place du site dans son environnement géologique (Pl. 66). La disponibilité proche de marnes et d'argiles en milieux calcaires peut expliquer la majorité d'inclusions carbonatées, en outre R. Ratel précise que "l'argile et la calcite se trouvent en quantité bien suffisante dans la grotte." (Ratel 1964, p. 165). Des terrains gréseux se trouvent à proximité de la grotte, à l'est ; ils pourraient expliquer l'emploi d'inclusions silicatées.

#### 2.5.4. *Synthèse*

L'étude du corpus de la grotte du Peut-Trou montre donc une faible présence de profils simples, les profils segmentés concernant un nombre relativement important de gobelets, jarres et bouteilles. On soulignera que certains types sont absents, comme les vases fermés à col rentrant, les bols et les plats à pain. Quant aux décors plastiques, mis à part quelques-uns non perforés placés sur l'épaule des vases, les moyens de préhensions sont souvent uniforés et placés en couronne basse sur les panses de bouteilles à fond rond.

Cette grotte, qui se situe dans l'environnement immédiat de la grotte de la Molle-Pierre, présente en fait beaucoup de caractéristiques typologiques similaires avec ce corpus (cf. § II.2.2.6). Des parallèles directs peuvent être effectués en ce qui concerne les jattes à carénées à col évasé ou éversé et dotées de mamelons perforés, les gobelets ou jarres sphériques dotées d'appliques hautes en symétrie binaire, les gobelets et jarres à épaulement et enfin en ce qui concerne les bouteilles ellipsoïdes agrémentées de couronnes de mamelons en position basse.

Les caractères technologiques montrent une bonne homogénéité du corpus, hormis les types d'inclusions. Malgré tout, cette bipartition entre un tiers d'individus à pâte silicatée et les

deux tiers à pâte dégraissée à la calcite pilée peut s'expliquer par le contexte géologique proche du site et ne recoupe en tout cas aucun autre critère technologique ou typologique. L'utilisation majoritaire de calcite, ainsi que l'emploi complémentaire d'inclusions silicatées locales rejoignent également les données observées à Mavilly-Mandelot, l'environnement géologique étant à peu près le même pour les deux gisements.

Il est difficile de mettre en parallèle les conclusions obtenues à partir de la céramique avec les fonctions probables de la grotte (présence d'un foyer et de sépultures). Néanmoins cette étude permet de valoriser un corpus jusqu'alors mal connu et très proche de celui de Mavilly-Mandelot.



## 2.6. Barbirey-sur-Ouche (Côte-d'Or) – La grotte de Roche-Chèvre

### 2.6.1. Présentation du site

La grotte de Roche-Chèvre (Site n°21 045 0001) se situe au pied d'une falaise qui domine un petit affluent de l'Ouche (Fig. 82). Elle est localisée pratiquement à mi-chemin entre les précédents sites de Mâlain et de Montceau-Echarnant. Trois salles composent cette grotte (Vernet 1955, p. 106), mais seule la première, qui se présente comme un chaos de blocs (Pl. 97-A) a livré des indices archéologiques.

Connue depuis la fin du XIXe siècle, ce n'est vraiment que dans la première moitié du suivant que s'y déroulent des recherches archéologiques. Durant les années 1930, la Brigade Archéologique Bourguignonne mène des recherches "qui n'ont pas été faites suivant les exigences de la méthode stratigraphique moderne"(Joly 1959, p. 90). Par la suite, durant les années 1950, M. Vernet reprend les ramassages au milieu des blocs de la première salle (Vernet 1955).

Même si cette grotte a livré de multiples artefacts archéologiques et surtout un grand nombre de céramiques, celles-ci sont hors contexte et il y a apparemment autant de collections que de fouilleurs qui ont œuvré sur le site. Plusieurs occupations successives ont été reconnues d'après le matériel, les indices protohistoriques et notamment du Bronze final étant les plus importants.

La collection de M. Vernet est la mieux connue et la plus publiée à ce jour pour ce qui est du Néolithique. Certains dessins s'éloignent de la réalité (Arnal 1989, p.113) et des confusions ont pu être faites, notamment par l'intégration de vases du Bronze final au corpus néolithique (Gallay 1977).

Certains vases sont très bien conservés, parmi lesquels deux jarres considérées comme typiques du N.M.B. dans la contribution de J.-P. Thevenot au colloque de Beffia (Thevenot 1984, p. 73). Il était donc intéressant de reprendre cette collection, ou tout du moins les vases accessibles afin de mieux les caractériser. Notons que pour cette étude, deux vases n'ont pas été pris en compte, à savoir un fragment de coupe à socle décoré de croisillons gravés (Joly 1959, fig. 1 et Gallay 1977, pl. 2) et un gobelet attribué au Bischheim rhénan (Jeunesse *et alii* 2004, p. 103), republié récemment (Thevenot 2005, p. 208).

## II.2.6-Barbirey-sur-Ouche (Côte-d'Or) – La grotte de Roche-Chèvre

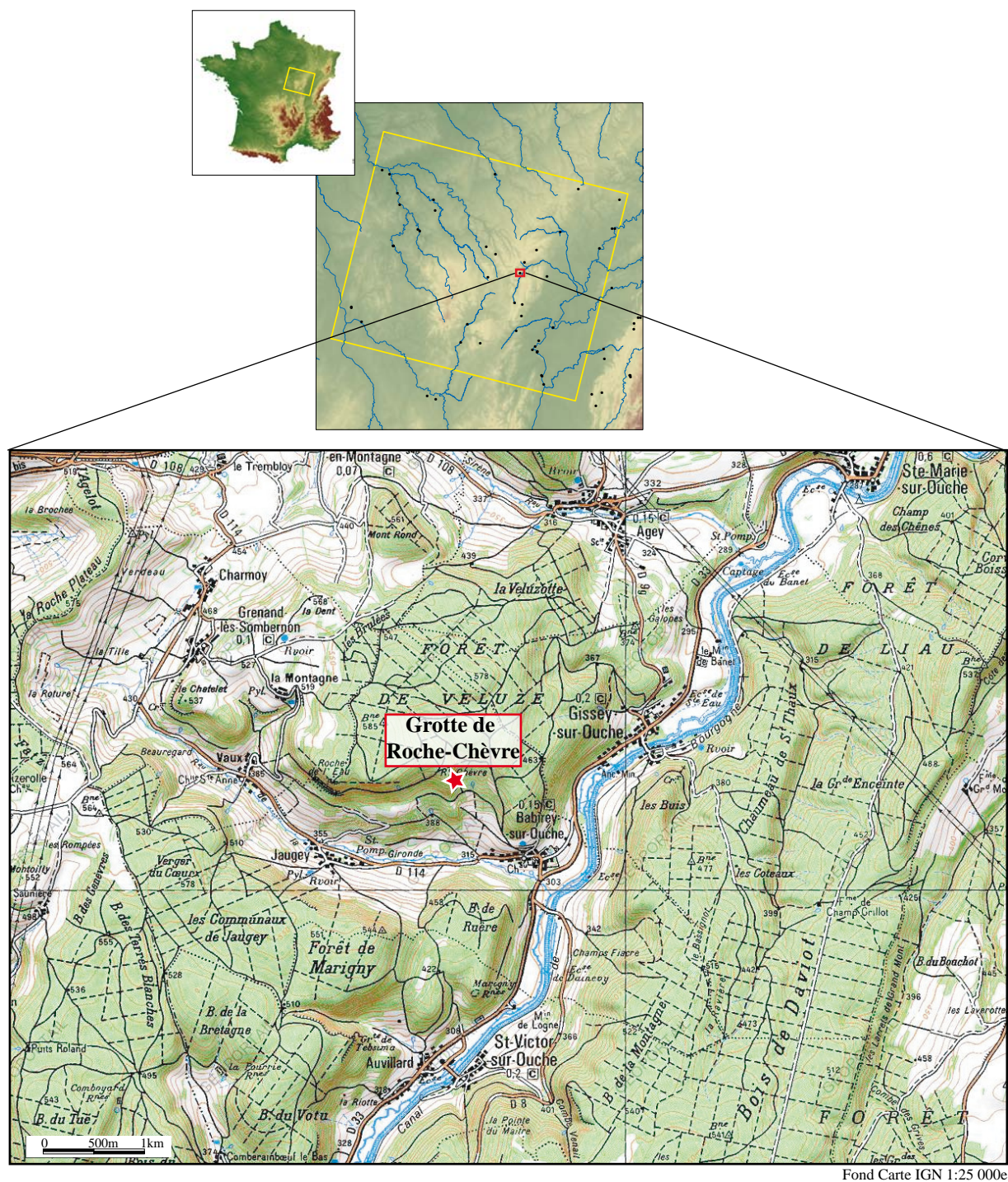


Figure 82 : Carte de localisation de la grotte de Roche-Chèvre à Barbirey-sur-Ouche (Côte-d'Or).

### 2.6.2. Analyse typologique

Le corpus étudié de Barbirey-sur-Ouche comprend quatre vases entiers et cinq moyens de préhension (Pl. 97-B). Cependant, après comparaisons typo-chronologiques, les deux premiers récipients semblent ne pas devoir appartenir à une occupation du Néolithique moyen II, mais à une occupation plus ancienne.

La marmite sphérique n°1 (Pl. 98) est ornée en alternance de deux anses en boudin et deux mamelons horizontaux. Ce type de préhension en position haute sur le vase pourrait, à première vue, être mis en relation avec la culture d'Egolzwil et notamment avec certains récipients du site éponyme, à Egolzwil 3 (Capitani 2007, pl. 1 ; Stöckli 2009, pl. 23). Cette comparaison avait déjà été faite pour le matériel Proto-Cortailod de la grotte des Planches-près-Arbois (Pétrequin *et alii* 1985, p. 38). Cependant des comparaisons morphologiques plus directes sont à faire en direction du sud, dans la phase ancienne du Néolithique moyen d'Auvergne tel qu'elle est reconnue à Pontcharaud 2 à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) (Loison et Gisclon 1991, Georjon *et alii* 2004). Bien que les récipients du Saint-Uze ou du pré-Chasséen soient généralement plus cylindriques, des parallèles peuvent également être effectués avec ces cultures et notamment avec certaines jarres simples de la vallée du Rhône et du Languedoc comme à Simandres (Rhône) (Thiériot et Saintot 1999), dans les couches 48 à 50 de la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (Ain) (Nicod 2009, fig. 348) ou encore à Berriac (Aude) (Vaquer 1991).

Le deuxième vase à profil simple possède une languette verticale (Pl. 98 n°2). Ce type de décor plastique peut faire penser à certains récipients de Paris "Bercy" (Dubouloz et Lanchon 1997, p. 247) ou de Cannes-Ecluse (Seine-et-Marne) (Mordant 1986, fig. 2A) attribués au Bischheim occidental (Jeunesse *et alii* 2004). Toutefois, l'association entre ce profil simple ouvert et un tel décor évoque plutôt les mêmes parallèles en direction du Pré-Chasséen et du Chasséen ancien, tel qu'il a été vu dans le niveau C de Capdenac-le-Haut (Lot) (Clottes et Giraud 1991, fig. 2 ; Gernigon 2004, pl. 8), le niveau B du même site étant plutôt caractérisé par des décors horizontaux (information orale K. Gernigon).

À côté de ces deux vases apparemment antérieurs au Néolithique moyen II, deux jarres ellipsoïdes (Pl. 99) sont quant à elles considérées comme typiques du N.M.B. La jarre n°3 possède un col éversé et deux barrettes verticales appariées sur l'épaule du vase. La jarre n°4, quant à elle, semble avoir un col évasé. Elle n'a pas pu être retrouvée pour cette étude et une analyse typologique basée exclusivement sur un dessin doit être relativisée.

Cinq autres moyens de préhension ont été retrouvés (Pl. 100). Il s'agit d'une barrette verticale sur épaule (n°5), d'une languette perforée verticalement (n°6) et de trois

mamelons verticaux épais (n°7-9). Les individus 7 et 8 sont relativement similaires et pourraient appartenir au même vase.

### 2.6.3. Analyse technologique

Etant données la faiblesse numérique de cette collection et la restauration effectuée sur les vases, les observations technologiques ont été limitées et ne doivent être considérées ici qu'à titre informatif (Pl. 97-B).

L'examen des inclusions qui composent les pâtes céramiques montre l'utilisation majoritaire d'inclusions coquillières. Exceptés les individus 6 et 9, les autres exemplaires présentent des fragments grossiers d'*Ostrea acuminata*, or des gisements de telles marnes sont disponibles localement, l'environnement géologique étant similaire à celui de la grotte de Mâlain (Pl. 76). Seul la marmite n°1 possède une pâte silicatée indéterminée contenant des paillettes de mica. Cette originalité de matériau en contexte carbonaté est sans doute à mettre en rapport avec sa spécificité chrono-culturelle.

Le traitement de surface majoritaire est le polissage pour les surfaces internes et externes. Des cannelures sont d'ailleurs nettement observables sur la jarre n°3 (Pl. 99) qui possède également une cannelure large horizontale, située au niveau de l'épaule du vase. Celle-ci accentue la jonction entre le col et la panse. Sur certains individus, les inclusions sont tellement grossières qu'elles sont toujours très visibles en surface malgré l'opération de polissage.

Enfin nous pouvons remarquer qu'une cuisson arrêtée en phase III représente une tendance majoritaire sur ce corpus (Pl. 97-B).

### 2.6.4. Synthèse

Certains vases issus de la grotte de Barbirey-sur-Ouche sont révélateurs du Chasséen ancien. Chronologiquement, ils peuvent sans doute être mis en parallèle avec la présence d'un gobelet du Bischheim rhénan.

D'autres individus attestent bien une occupation du Néolithique moyen II. Bien que très peu nombreux, ils sont en partie à l'origine de la définition des traits typiques du N.M.B. en 1984, lors du colloque de Beffia (Collectif 1984). Ils montrent une certaine homogénéité technologique avec l'utilisation locale de marnes à *Ostrea acuminata* et certains individus sont très proches technologiquement d'autres récipients retrouvés dans les autres grottes environnantes comme à Mavilly-Mandelot ou Mâlain.

## 2.7. Meursault (Côte-d'Or) – Le Châtelet du Mont Milan

Dans ce secteur de la Côte, comme nous venons de le voir, nombre de sites correspondent à des occupations en grotte ; deux gisements occupent par contre des situations dominantes et constituent des sites d'habitat de hauteur. Celui de Chassey-le-Camp sera pris en tant que site de comparaison (cf. § II.2.8.1) et nous allons maintenant nous attacher à celui de Meursault.

### 2.7.1. *Présentation du site*

Au sud de la côte beaunoise, le camp du Mont-Milan (Site n°21 412 0001) occupe l'extrémité nord du plateau calcaire qui surplombe la combe d'Auxey-Duresses et le village de Meursault (Fig. 83). Délimité par une enceinte composée d'un rempart long de 420 m et de deux à trois fossés dans sa partie sud, il s'étend sur une superficie d'environ trois hectares (Pl. 101).

Le gisement est reconnu archéologiquement depuis le début du XXe siècle (Drioton 1909). À cette période déjà, des vestiges néolithiques avaient été retrouvés à l'intérieur de l'enceinte dont la contemporanéité n'est pas assurée.

Les fouilles les plus importantes ont été réalisées par P. Chevillot entre 1979 et 1986 ; seules quelques données ont été publiées (Chevillot 1982b, 1988). Durant ces campagnes, plusieurs secteurs de fouilles ont été ouverts en travers du système de défense et à l'intérieur même de l'enceinte. Une occupation néolithique est reconnue sur le plateau, mais l'établissement du rempart semble bien postérieur à celle-ci. Le fouilleur a essayé de repérer des plans d'habitations néolithiques à partir de la répartition du mobilier, des trous de poteaux et des fosses repérés, mais les résultats n'ont pas été concluants. De plus, si des vestiges du Néolithique moyen ont été retrouvés, il semble qu'ils soient également mélangés avec des indices nombreux du Néolithique final ; il s'agit souvent de niveaux remaniés.

La céramique retrouvée est très fragmentaire ; peu d'éléments ont été publiés. De plus toute une partie du mobilier a été perdue. De ce fait, quelques centaines de tessons seulement ont été examinées. Après un tri typologique nécessaire pour retirer les éléments du Néolithique final, trente-trois individus ont pu être pris en compte. Ils proviennent majoritairement du secteur de fouille B8, ce qui est logique étant donné que cette zone de fouille est la plus grande, mais aussi la plus riche. Nous pouvons rapprocher également sept éléments qui ont été publiés, mais qui n'ont pas pu être retrouvés (Pl. 105).

## II.2.7-Meursault (Côte-d'Or) – Le Châtelet du Mont Milan

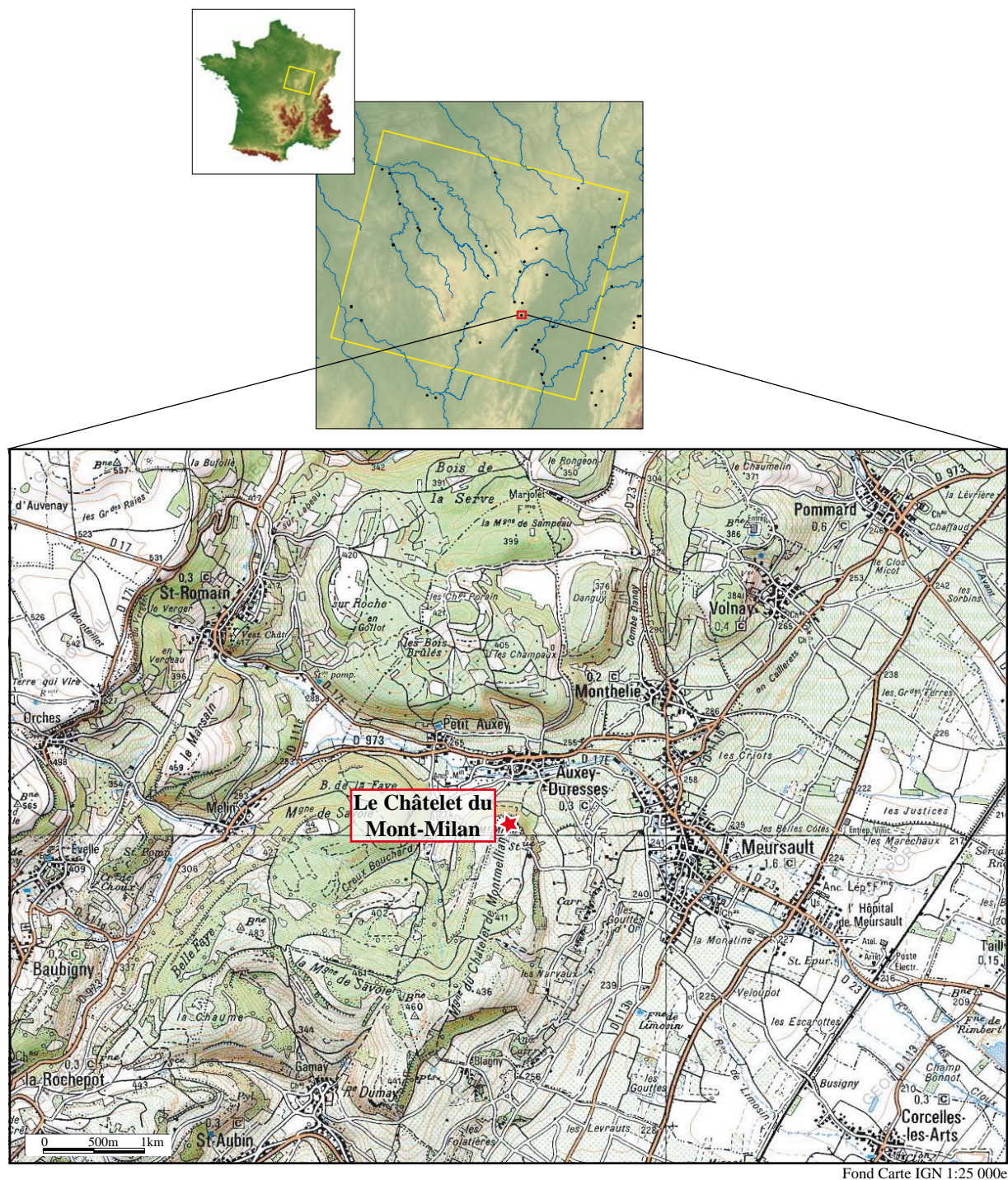


Figure 83 : Carte de localisation du camp du Châtelet du Mont-Milan à Meursault (Côte-d'Or).

### 2.7.2. Analyse typologique

Il convient de noter tout d'abord que certains tessons n'appartiennent pas à une occupation du Néolithique moyen II, mais doivent plutôt être attribués au moins au Néolithique moyen I. Il s'agit ici de cinq individus décorés (Pl. 102 n°1-5) qui correspondent à trois pastilles digitées, une anse en boudin dotée d'un téton circulaire et un fragment de bord décoré de deux tétons circulaires dont un est le départ d'un cordon vertical. Ce dernier décor peut renvoyer à certaines comparaisons avec le VSG final tel qu'il a été reconnu à Molinons "Le Grand Chanteloup" (Yonne) (Prestreau, Thevenot 1996), à Echilleuses, "Les Dépendance de Digny" (Loiret) (Simonin 1997) ou encore sur le site controversé "des Arènes" à Granges (Saône-et-Loire) (Gallay 1977, Constantin 1997, Thevenot 2005, fig. 152 n°6 et 8). L'anse, dotée d'un mamelon accolé, peut être comparée à certains exemplaires du Saint-Uze récent connus dans les couches 48 à 50 de la grotte du Gardon (Nicod 2009, fig. 348). Malgré tout l'ensemble oriente plutôt vers les cultures de Cerny et surtout de Chambon telle qu'elle a été précisée récemment (Hamon *et alii* 1997, Irribarria 1997, Villes 2007) ; des comparaisons proches peuvent également être réalisées avec le corpus de Granges (Thevenot 2005, fig. 153 n°7-8) Aucune distinction spatiale n'a pu être faite entre ces éléments plus anciens et les éléments postérieurs.

En ce qui concerne les individus attribuables au Néolithique moyen II, quatre formes seulement permettent de donner avec certitude le profil typologique du vase (Pl. 102-103 n°6-9). Il s'agit de trois grandes jattes carénées à col concave, éversé ou évasé et d'un petit gobelet à carène basse à col concave. Ces formes sont donc toutes basses, ouvertes et composites ; la carène du vase n°8 est très marquée. Quatre cols ont aussi pu être retrouvés (Pl. 103). Le col droit n°10 peut appartenir à une bouteille et le col concave n°13, étant donné ses dimensions et ses proportions, peut probablement être considéré comme celui d'une jarre. Enfin un fond plat complète ce corpus (Pl. 103 n°14).

Le reste des éléments se compose de moyens de préhensions retrouvés isolés. La majorité possède une seule perforation horizontale (Pl. 104 n°15 à 21) ; la forme générale des mamelons peut être circulaire, horizontale ou verticale. Exceptés l'anse en boudin ensellée n°15 et le mamelon n°21, ils peuvent tous être qualifiés d'épais (l'épaisseur E1 est supérieure à 1 cm). Deux mamelons circulaires (n°11) et deux mamelons horizontaux (n°13) ont pu être appariés, du fait de leurs similitudes morphologiques et technologiques. Les moyens de suspension bénéficiant de perforations verticales sont bien représentés, sous la forme de languettes horizontales uniforées (Pl. 104 n°22-23) ou de barrettes biforées, voire multiforées

(Pl. 104 n°24-26) ; il faut leur adjoindre certains fragments, publiés par P. Chevillot, mais qui n'ont pas pu être retrouvés (Pl. 105 n°37-40).

L'attribution chronologique de l'anse en boudin ensellée et des languettes horizontales perforées est douteuse, des exemplaires similaires étant connus pour le Cerny ou le Chambon.

Enfin, parmi ces décors plastiques, sept individus ne sont pas perforés (Pl. 105 n°27-33). Il s'agit pour la plupart de tétons circulaires. Trois exemplaires sont placés sur l'épaule d'un vase avec l'appariement certain pour deux d'entre eux (n°27).

### 2.7.3. *Analyse technologique*

Comme sur d'autres sites, la fragmentation et le nombre restreint de profils réduisent ici les possibilités d'observation de certains aspects de la chaîne opératoire et notamment celle qui concerne le montage des vases. Des jonctions obliques de colombins ont bien été repérées sur les portions de vases, mais leur trop faible effectif ne permet pas d'obtenir des résultats satisfaisants. De plus, si certains tétons ou mamelons non perforés sont simplement collés, on peut observer le cas des mamelons circulaires n°16 et de la barrette n°24 (Pl. 103) qui ont été fixés à l'aide d'un tenon traversant la paroi.

On peut également repérer, pour certains critères technologiques, des grandes tendances qui paraissent communes pour l'ensemble des tessons. Les surfaces sont effectivement très généralement simplement lissées ; le nombre d'individus ayant bénéficié d'un polissage mat ou brillant est très réduit (Pl. 106). En outre, l'observation des phases de cuisson montre une majorité de "début de phase III" ou "début de phase IVa", ce qui traduit une faible oxydation des marges externes et/ou internes.

L'aspect des inclusions entrant dans la composition des pâtes céramiques montre par contre des disparités. Pour environ la moitié des individus pris en compte, la pâte a été dégraissée à l'aide de calcite pilée qui est généralement fine et bien calibrée (Pl. 106). Ce dégraissant peut être trouvé localement, l'environnement géologique proche étant majoritairement calcaire et pouvant fournir notamment de la calcite filonienne (Pl. 107). À ce titre, on peut citer certaines remarques de P. Chevillot à propos d'une structure reposant sur la roche "entamée sur un banc de calcite" et aussi et surtout à propos d'une "structure" repérée dans une diaclase du secteur B8 : "dans une cavité de forme oblongue ont été extraits quatorze morceaux de calcite à peu près calibrés." (Chevillot 1983, p. 11). Cette information qui sous-entend une réserve pour un apport anthropique volontaire de calcite peut être retenue ; elle rejoint en effet une observation ancienne faite au camp de la Roche-d'Or à Besançon (Doubs). Sur ce gisement A. Mathieu précise qu'ils ont découvert dans une brèche, interprétée comme



cachette, "48 fragments de calcite pareils à ceux que l'on trouve encore dans le Bajocien du sommet de la colline (...) les plus petits sont comme des noix, les plus gros dépassent le volume d'un œuf" (Mathieu 1921, p. 394). Enfin, une observation similaire a aussi été faite plus localement pour le niveau 6 du camp de Chassey : "Il est, dans la majorité des cas, fait à base de calcite broyée, ce qu'attestent de très nombreux petits blocs de calcite brute, cristallisée en bâtonnets, trouvés isolés ou parfois groupés en tas comme dans le carré XLV-55" (Thevenot 2005, p. 153).

L'autre moitié environ des individus présente des inclusions silicatées avec la présence exclusive de quartz ou une association quartz/feldspath. Des paillettes de mica et des nodules ferreux sont bien souvent présents en inclusions secondaires (Pl. 106). De telles argiles silicatées se trouvent aussi localement à l'est du site, dans des niveaux gréseux, ou à l'ouest, auprès des argiles fluvio-lacustres de la plaine de la Saône (Pl. 107). Il convient de souligner que l'ensemble des individus attribués au Néolithique moyen I présente un tel type de pâte, alors qu'il est minoritaire pour les individus du Néolithique moyen II. Cette constatation amène donc à accentuer les doutes d'attribution typo-chronologiques de certains individus à inclusions quartziques comme l'anse en boudin ensellée (n°15), deux languettes verticales perforées verticalement (n°22-23), mais aussi trois mamelons (n°19-21).

#### 2.7.4. *Synthèse*

L'attribution chronologique reste douteuse pour certains éléments de ce corpus et il faut garder à l'esprit les problèmes de qualité de conservation. Malgré tout, l'étude typologique et technologique des éléments retrouvés met en valeur certains résultats.

L'étude typologique des céramiques du Mont-Milan indique des occupations successives au Néolithique moyen. Si la première occupation, attribuable au Cerny ou au Chambon, se limite à quelques tessons décorés, celle du Néolithique moyen II est majoritaire. Les résultats typologiques montrent une majorité de formes basses ouvertes segmentées et une bonne représentativité des moyens de préhension perforés ou non. Le nombre relativement important d'appliques perforées ou biforées verticalement rejoint une des caractéristiques qui avait été reconnue à Tournus (cf. § II.1.2.5). Les décors plastiques, quant à eux, qui sont majoritairement circulaires ou horizontaux, se démarquent des exemplaires verticaux retrouvés dans les grottes du secteur et se rapprochent également du corpus de Charette.

Sur le plan technologique, outre une certaine homogénéité générale, on constate une variation dans l'approvisionnement en argile entre les deux occupations chronologiques. Alors

que les pâtes du Néolithique moyen I sont silicatées, les individus plus récents montrent l'apport majoritaire de calcite pilée, qui est disponible très localement.

## 2.8. Sites de comparaisons

### 2.8.1. Chassey-le-Camp (Saône-et-Loire) – Le Camp de Chassey

Le premier site de comparaison qu'il convient de prendre en compte dans ce secteur est l'habitat de hauteur de Chassey-le-Camp (Site n°71 109 0008). Six niveaux du Néolithique ont été reconnus lors des fouilles menées dans le rempart de "la Redoute" par J.-P. Thevenot et ont été publiés récemment (Thevenot 2005). Ces niveaux s'échelonnent du début du Néolithique moyen au Néolithique final, mais seul le niveau 6 est clairement attribué au N.M.B. Deux datations ont été réalisées sur ce niveau (Ly 3470, Ly 11271) (Fig. 15), cependant un écart d'environ 700 ans les sépare, une date sur os donnant un intervalle entre 4250 et 3350 Cal BC et une date sur charbon entre 3090 et 2670 Cal BC. Ce même phénomène d'écart entre dates effectuées sur différents matériaux avait été vu pour le Néolithique moyen I de la plaine du Rhin supérieur (Denaire 2006, p. 178) et des différences ont aussi été perçues sur le site du "Camp-Romain" à Bourguignon-lès-Morey (cf. § II.3.2.1).

Le matériel du niveau 6 a donc été intégré à notre étude comme corpus de comparaison. Pour ce faire nous pouvons nous baser sur l'analyse typologique réalisée par J.-P. Thevenot (*Ibid.* p. 153-163). Des informations concernant la technologie de certains vases peuvent être apportées par les travaux de C. Colas (Colas 2000) et par des études pétrographiques effectuées sur certains échantillons de la couche (Chevalier 2005).

Un ensemble de 72 individus a pu être pris en compte typologiquement d'après la bibliographie (Pl. 108 à 112), cependant il est important de noter que l'effectif réel doit être supérieur comme nous l'indique J.-P. Thevenot dans son inventaire (Thevenot 2005).

Un aperçu rapide de ce corpus montre que presque toutes les familles de récipients sont représentées, mise à part la famille 5 des bouteilles (Pl. 113). Les profils simples sont cantonnés pratiquement à la famille 3 des bols (n°2-6) et sont moins nombreux que les formes segmentées. Ces dernières, qui montrent une bipartition entre profils infléchis et composites, sont représentées principalement par des vases des familles 3 et 4 et notamment des bols carénés (n°10-15) et des jarres ellipsoïdes à col (n°17-22). Ce corpus rassemble une majorité de lèvres arrondies, trait déjà souligné par J.-P. Thevenot (Thevenot 2005, p. 154). L'auteur note également une prédominance des fonds plats et aplatis sur les fonds ronds, bien qu'un biais de représentation puisse venir perturber cette constatation. Notons enfin la présence relativement importante de plats à pain : huit individus ont pu être pris en compte (n°28-35) et quatorze sont signalés dans la publication.

De nombreux décors plastiques sont situés sur l'épaule des vases, sous la forme de barrettes verticales (n°13 et 17) ou de décors arciformes (n°20-21) et beaucoup ont aussi été retrouvés de manière isolée (n°36-50). Les moyens de préhensions perforés, quant à eux, sont peu localisables sur les vases, à part deux exemplaires situés au niveau du diamètre maximum (n°69-70). Leur effectif est important, diversifié et caractérisé par une bonne représentation des barrettes multiforées (n°62-68).

Seize individus de ce niveau ont été analysés par C. Colas et montrent une diversité moindre dans les groupes d'inclusions que les niveaux inférieurs (Colas 2000, p.225-229). Deux groupes principaux sont reconnus : des vases dégraissés à la calcite et des vases contenant des inclusions cristallines, provenant sans doute d'arène granitique. Si dans son échantillonnage C. Colas relève une minorité de pâtes dégraissées à la calcite (11 %) par rapport aux pâtes cristallines (83 %), c'est l'inverse qui est soulignée par J.-P. Thevenot (Thevenot 2005, p. 153). L'analyse de F. Chevalier montre que l'origine de ces deux types d'inclusions peut être locale (Chevalier 2005, p. 385-386). Les roches granitiques peuvent provenir de gisements distants de 7 km du site et la calcite cristalline pourrait venir de remplissages de fissures ou de géodes dans les roches calcaires ou calcaréo-argileuses environnantes.

Le reste des analyses effectuées par C. Colas montre une prédominance du montage par colombins en jonction oblique (Colas 2000, p. 230) et un traitement de surface moins "soigné" que dans les niveaux inférieurs (*Ibid.*, p. 232). Enfin l'étude des atmosphères de cuisson a montré une majorité d'atmosphères dites réductrices (*Ibid.*, p.235).

### 2.8.2. Marcilly-Ogny (Côte-d'Or) – Le tumulus des Champs d'Aniers

La nécropole tumulaire qui se situe sur le plateau de Marcilly-Ogny a été fouillée par J.-P. Nicolardot entre 1988 et 1994 (Nicolardot 1990, 1991, 1993b, 1996, 1999). Des indices d'occupation du Néolithique moyen ont été trouvés au sein du Tumulus n°1 (Site n°21 382 0006). Sous un tumulus protohistorique, J.-P. Nicolardot relate en effet avoir mis au jour un tertre néolithique comportant trois sépultures attribuées à cette période, dont deux en coffre et un "dépôt" de plusieurs centaines de tessons le long d'un parement. Bien que les sépultures et les tessons puissent être contemporains, le caractère intentionnel de ce dépôt céramique tel qu'il est suggéré par l'auteur n'est pas forcément assuré.

La petite série céramique publiée compte trois formes typologiquement identifiables (Pl. 114) : une jarre ellipsoïde à col éversé (n°1), une jarre sphérique sans doute également à col concave, dotée de mamelons circulaires perforés en position haute (n°2) et enfin une

grande jatte à carène basse et col éversé (n°3). Cette dernière est ornée de quatre cordons lisses verticaux jumelés, dont un sur deux présente une perforation verticale au niveau de la carène. On peut dès maintenant souligner la forte similitude morphologique et décorative de cette jatte avec celle trouvée à Mâlain (Pl. 72 n°1). Ce type de cordon, bénéficiant d'une perforation extrême, peut faire penser à celui trouvé à Noyen-sur-Seine, "Le Haut des Nachères" (Seine-et-Marne) (Henocq-Pochinot et Mordant 1991, p. 200, fig.5), bien que la forme générale du vase soit différente. Ce vase a été décrit comme pouvant être exogène au sein de son corpus et représenter une influence chasséenne en milieu Noyen. D'autres parallèles peuvent en effet être trouvés à l'est de la sphère chasséenne comme dans la plaine du Pô à Chiomonte-la-Maddalena (Italie) (Bertone et Fedele 1991, fig. 7B) ou à Saint-Léonard (VS, Suisse) (Stöckli 2009, fig. 24).

À côté de ces formes, quatre mamelons perforés horizontalement ont également été retrouvés (n°4 à 7). Un seul mamelon vertical révèle une position sous le bord d'un vase (n°6).

#### 2.8.3. *Monthelon (Saône-et-Loire) – Le menhir de la Grande Corvée*

La base du menhir de la Grande Corvée a été fouillée en 1988 par L. Lagrost (Lagrost 1996 et Lagrost, Buvot 1998) (Site n°71 313 0001). Une fosse peu profonde ayant servi de calage au mégalithe a été dégagée ainsi que certains vestiges néolithiques (*Ibid.*). Parmi ceux-ci on peut citer quelques artefacts lithiques dont une armature tranchante, un talon de hache polie, trois percuteurs en granite et des tessons de céramiques qui ont également été mis au jour au sein de la fosse de calage. Ils correspondent à une jarre haute ovoïde à col concave (Pl. 115). Au niveau de son diamètre maximum, elle est dotée d'au moins un mamelon prismatique bas, perforé horizontalement. Le fouilleur signale deux exemplaires de mamelons perforés en possible symétrie binaire (Lagrost 1996, p. 104), ce qui ce vase rapproche de certains exemplaires de Mavilly-Mandelot (Pl. 44 n°103) et surtout de Montceau-Echarnant (Pl. 89 n°16).

#### 2.8.4. *Saint-Nizier-sur-Arroux (Nièvre) – Le menhir du Chafaud*

Le même archéologue a fouillé en 1996 une vingtaine de mètres carrés à la base du menhir du Chafaud, mégalithe qui se dresse sur une petite terrasse alluviale de la rive gauche de l'Arroux, en face d'un gué (Lagrost 2001) (Site n°71 466 0010). Ces recherches ont mis au jour des céramiques du Bronze final, du Hallstatt et des artefacts attribués au Néolithique moyen II. Ces vestiges se limitent à une petite industrie lithique, comprenant entre autres une armature tranchante et une pointe de flèche foliacée ; des tessons d'un même vase sont

principalement regroupés contre le menhir et au fond d'un petit trou de poteau. Il s'agit en l'occurrence d'une grande jatte carénée à col rentrant (Pl. 115). D'après l'auteur "le dégraissant est constitué de feldspath, de particules de mica noires et de cristaux de quartz" (*Ibid.* p. 49) ; ces inclusions ne sont pas forcément étonnantes, l'environnement géologique proche étant quasi-exclusivement cristallin.

2.8.5. *Saint-Symphorien-de-Marmagne (Saône-et-Loire) – La source de Grisy*

Ce dernier site de comparaison est aussi une des découvertes les plus anciennes de vases attribuables au Néolithique moyen II en Bourgogne. Au début du XXe siècle, lors de recherches effectuées au niveau de la source thermale de Grisy, deux vases ont été retrouvés accompagnés de plusieurs haches polies (Debourdeau et Camusat 1907) (Site n°71 482 0027). Ces récipients ont été perdus depuis, mais les dessins publiés à l'époque permettent d'envisager une caractérisation typologique (Pl. 115). Il s'agit vraisemblablement d'une jarre ellipsoïde à col concave, qui porte un mamelon perforé horizontalement sur son épaulement et d'une plus petite jarre ellipsoïde carénée à col concave. En raison de l'absence d'observation directe des récipients et de l'ancienneté des dessins, il va de soi que ces informations restent hypothétiques et ne doivent être prises qu'à titre informatif.

## 2.9. Synthèse sur le secteur 2 (La Côte, l'arrière côte et les contreforts du Morvan)

Dans ce secteur 2, sans compter les niveaux antérieurs au niveau 6 à Chassey, l'étude de plusieurs sites a permis de révéler la présence de céramiques attribuables au minimum au Néolithique moyen I. Ces éléments sont très peu nombreux, mais attestent d'une occupation du Chasséen ancien à Barbirey-sur-Ouche, probablement du Cerny à Meursault ; des doutes sont émis pour le mobilier de la fosse 501 de Gevrey-Chambertin qui pourraient trouver des parallèles également dans le Chasséen ancien.

En dehors de ces témoins, ce secteur qui va de la Côte aux contreforts du Morvan rassemble 340 individus du Néolithique moyen II. Le corpus de Mavilly-Mandelot, qui représente 45 % de l'effectif total, tient la première place, suivie par la série du niveau 6 de Chassey pris en comparaison (21 % du total) (Fig. 84). Ces corpus de catégorie 1 permettent une analyse de tous les niveaux de lecture typologique. Les autres corpus ont des effectifs relativement faibles et souvent fragmentaires au regard du petit nombre de profils complets. Ils ne permettent généralement pas une étude quantitative, ni un travail complet sur l'ensemble de la grille d'analyse typologique disponible. Toutefois, des points communs peuvent être trouvés entre ces derniers et les séries de catégorie 1, soit au niveau de types de vases particuliers, soit au niveau d'éléments typologiques isolés.

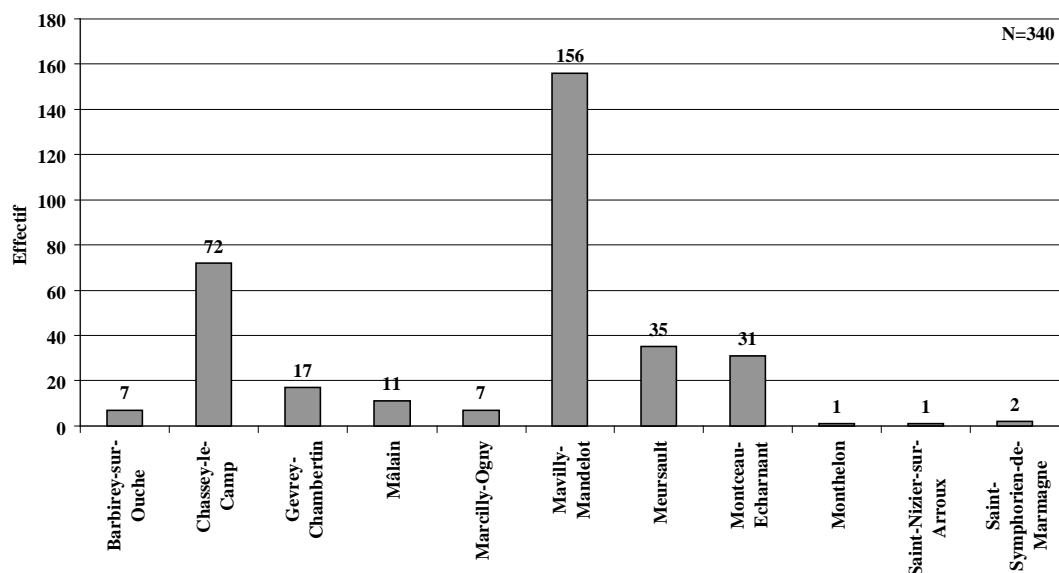


Figure 84 : Répartition des corpus du Néolithique moyen II sur le secteur d'étude. La série de Mavilly-Mandelot domine largement ce secteur.

Dans l'analyse typologique sur ce secteur, les vases de Monthelon, Saint-Nizier-sur-Arroux et Saint-Symphorien-de-Marmagne ne représentent que quatre individus qui sont géographiquement excentrés par rapport aux autres sites. Ils ne peuvent pas être pris en compte sur le même plan que les autres séries, mais autorisent certaines comparaisons ponctuelles. Morphologiquement, la jarre de Monthelon (Pl. 115) se rapproche des gobelets n°103 et 22 de Mavilly-Mandelot (Pl. 44 et 47), mais également de la jarre n°16 de Montceau-Echarnant (Pl. 89). De la même manière, la jatte trouvée au niveau du menhir de Saint-Nizier-sur-Arroux (Pl. 115) peut être rapprochée de la jatte n°3 de Gevrey-Chambertin (Pl. 78), bien que cette dernière soit plus petite et dotée de mamelons perforés.

En ce qui concerne les autres séries proches de la vallée de l'Ouche ou de la Côte dijonnaise, pour rechercher des dénominateurs communs entre ces séries à la quantité et la qualité hétérogènes, il convient de diviser l'information typologique et d'observer indépendamment certains critères.

Le type de profil, par exemple est un critère assez "généraliste" qui permet de comparer l'ensemble des séries (Fig. 85). Les profils segmentés semblent dominer sur tous les corpus, avec même une prédominance des profils infléchis à Mavilly-Mandelot (55 %). Seule la série de Gevrey-Chambertin présente une majorité de profils simples, surtout pour la famille 4. Cette exception peut sans doute s'expliquer par un mélange chronologique au sein des structures du gisement.

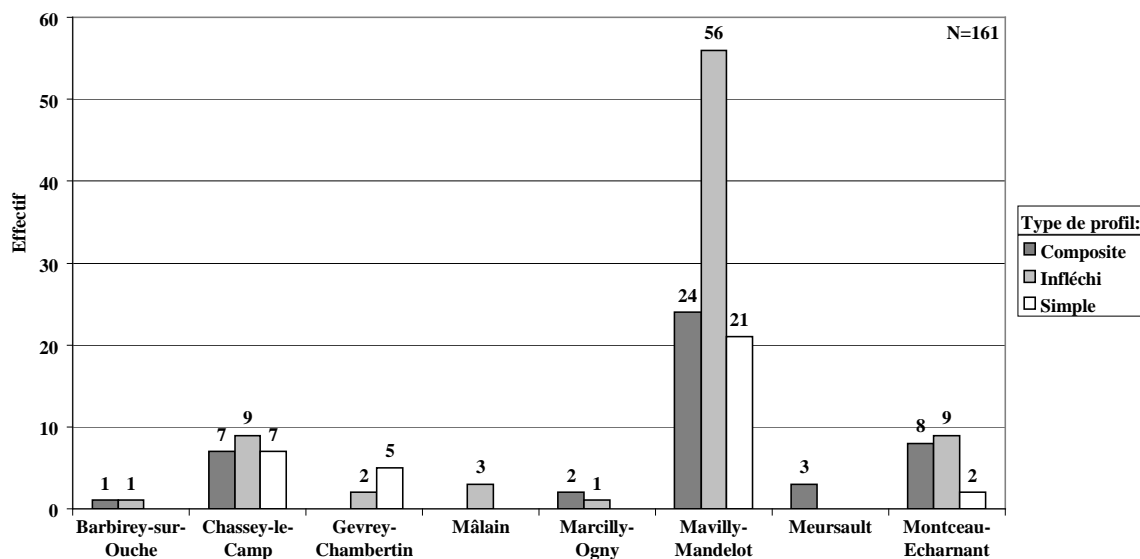


Figure 85 : Répartition des types de profils.



Pour la répartition par familles de vases, bien que beaucoup de corpus soient peu représentatifs, certaines remarques peuvent être avancées (Fig. 86). La série de Chassey, tout d'abord, possède une forte proportion de vases de la famille 3, qui correspondent principalement à des bols à profil simple ou segmenté. Les gobelets et jarres de la famille 4 sont également présents. Ces deux familles caractérisent également le corpus de Mavilly-Mandelot, mais une nuance peut être apportée à cause de la plus forte proportion de jarres et la complémentarité des bouteilles (famille 5), présentes en effectif relativement important (N=16). Cet aspect se retrouve à Montceau-Echarnant et peut s'expliquer par la proximité des deux gisements aussi bien que par le fait qu'il s'agisse ici de deux occupations en grotte.

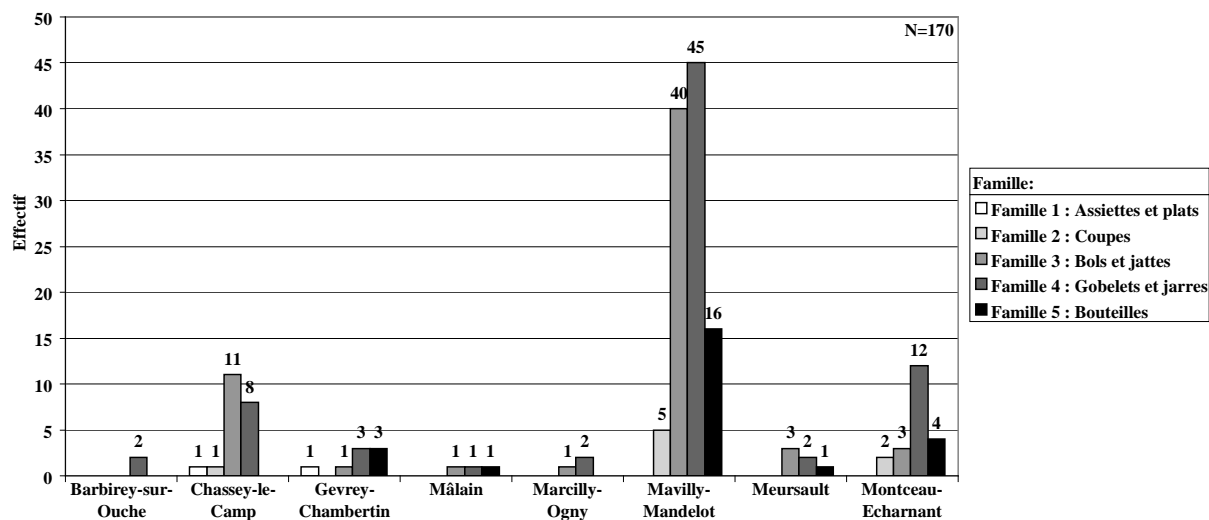


Figure 86 : Répartition des individus par famille typologique.

En détaillant certaines composantes typologiques des profils segmentés, on peut se rendre compte de la similitude entre les séries de Mavilly-Mandelot et de Montceau-Echarnant, bien que cette dernière ait un effectif plus réduit (Fig. 87 et 88). En effet, ces deux séries présentent à peu près les mêmes proportions de types de cols et de panses. Cela se manifeste notamment par une majorité de cols éversés, qui devancent les cols concaves ou évasés. Ces cols caractérisent les jattes carénées et les gobelets ou jarres à épaulement. Les gobelets ou jarres ont souvent des panses ellipsoïdes verticales fermées (EVF) et un effectif plus réduit de correspond à des récipients sphériques (SF).

La série issue du niveau 6 de Chassey semble par contre se démarquer, même si cela doit être relativisé au vu du faible effectif pris en compte. Elle présente en effet plus de cols rentrants de type 2. Pour les formes hautes, les panses ellipsoïdes fermées (EVF) équivalent à celles qui sont en ovoïde renversé (ORF). Ces caractéristiques typologiques s'éloignent de celles de Mavilly-Mandelot, mais peuvent être comparées à celles reconnues à Tournus (cf. § II.1.2.5).

II.2.9-Synthèse sur le secteur 2 (La Côte, l'arrière côte et les contreforts du Morvan)

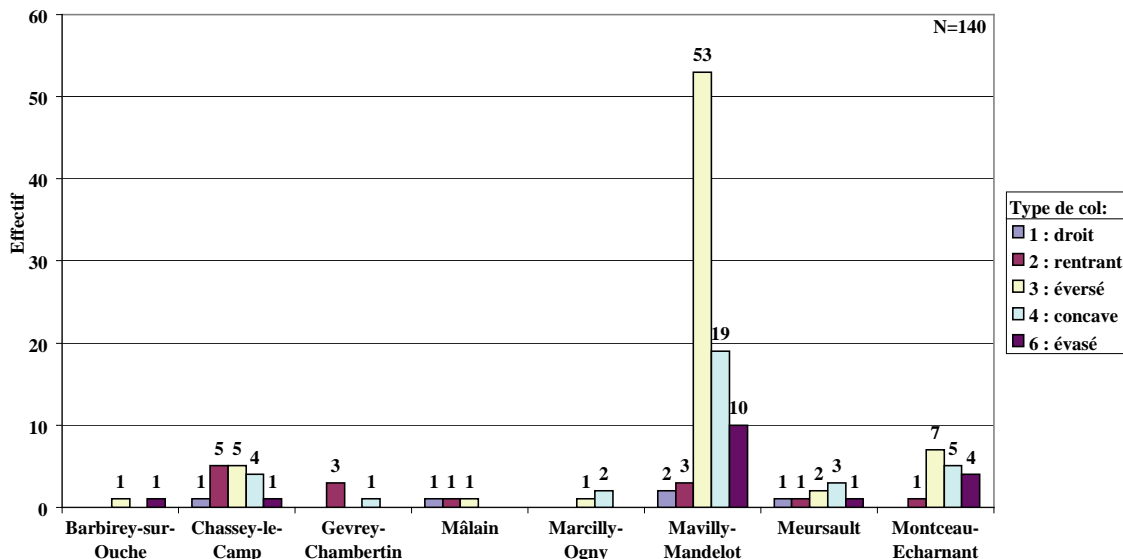


Figure 87 : Répartition des types de cols des profils segmentés.

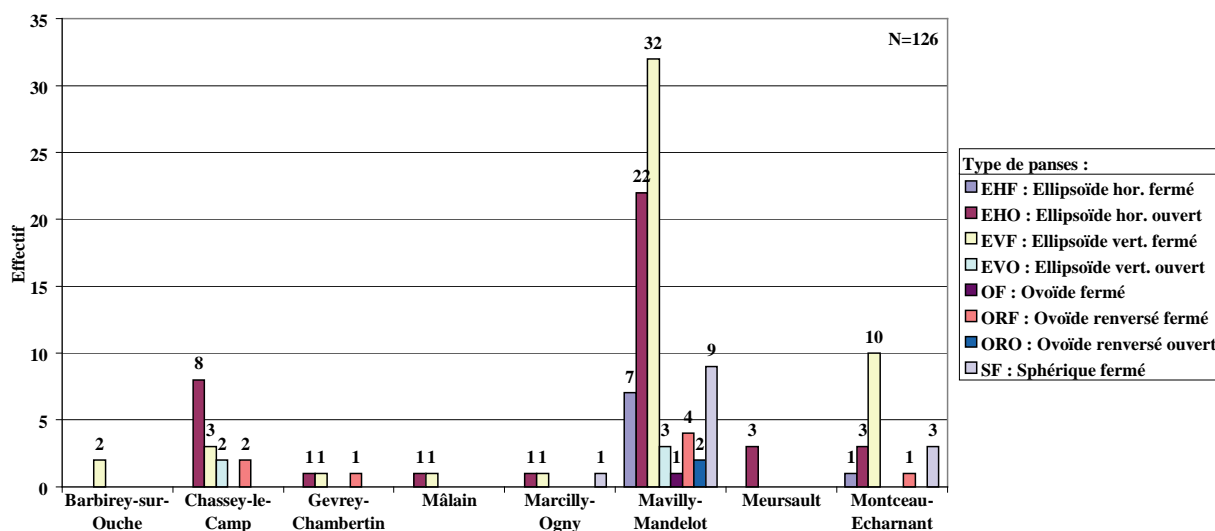


Figure 88 : Répartition des types de panses des profils segmentés.

Une même distinction peut être faite pour les types de fonds (Fig. 89). D'un côté, les corpus de Mavilly-Mandelot et Montceau-Echarnant sont caractérisés par une majorité de fonds ronds ou aplatis. D'un autre côté, les fonds plats sont plus présents à Chassey.

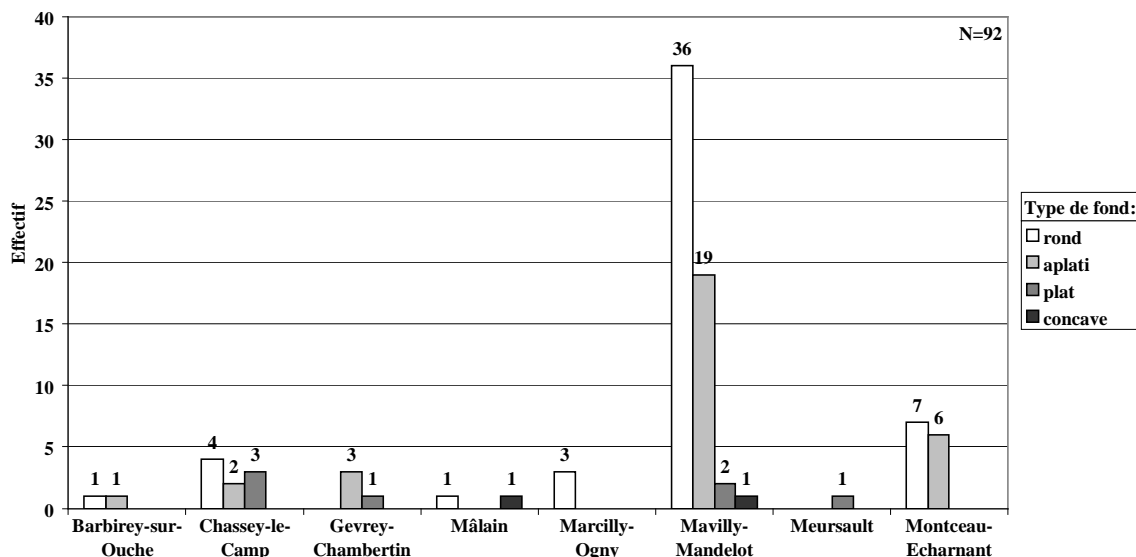


Figure 89 : Répartition des types de fonds.

Pour les décors plastiques et les moyens de préhensions, on peut observer la répartition de l'ensemble des appliques conservées sur chaque site. Pour toutes les séries, ce sont les exemplaires perforés qui dominent, mais en moindre proportion à Chassey (Fig. 90). Sur ce dernier site, les décors plastiques non perforés représentent environ la moitié du nombre total d'appliques.

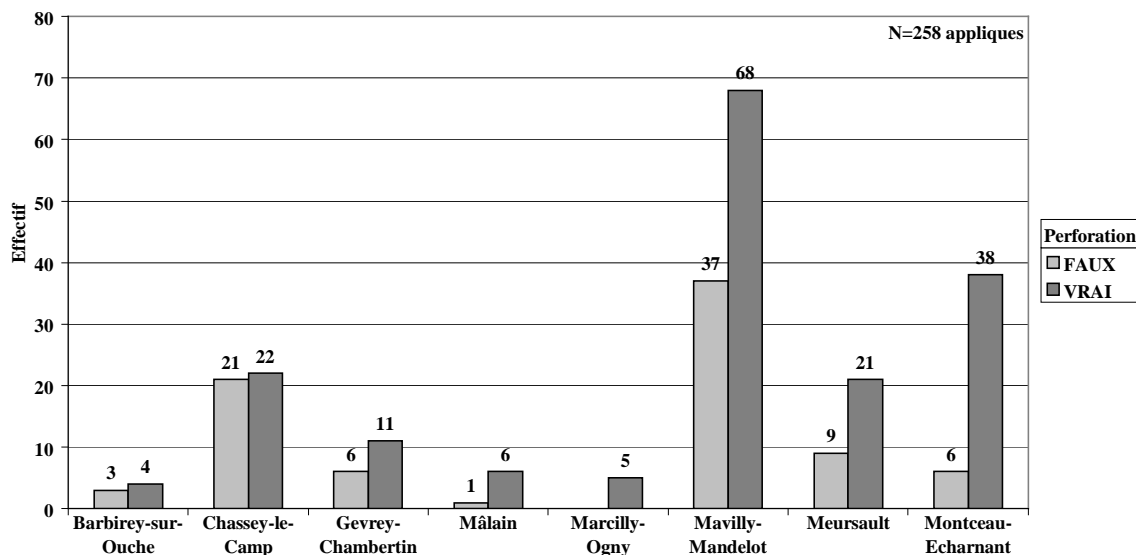


Figure 90 : Répartition des types d'appliques, avec ou sans perforation.

En outre, sans rentrer pour l'instant dans le détail de chaque type, des divergences apparaissent quant à la forme générale des appliques et notamment de celles qui ne sont pas perforées (Fig. 91). Comme nous avons pu le voir pour le secteur de la vallée de la Saône (cf. § II.1.7), même si la présence d'appliques sur l'épaule des vases semble représenter un point commun entre la plupart des séries, une différence majeure provient de leur forme. D'un

côté, les décors de Mavilly-Mandelot et Montceau-Echarnant sont plutôt verticaux. D'un autre côté, les séries de Meursault et Chassey présentent proportionnellement plus de décors plastiques circulaires ou horizontaux. À ce titre, ces deux sites sont à rapprocher de celui de Tournus qui possède, comme Chassey, un des rares décors arciformes du corpus. Le cas de Gevrey-Chambertin peut être considéré à part, car les appliques de ce corpus sont associées à des formes à l'attribution chrono-culturelle douteuse.

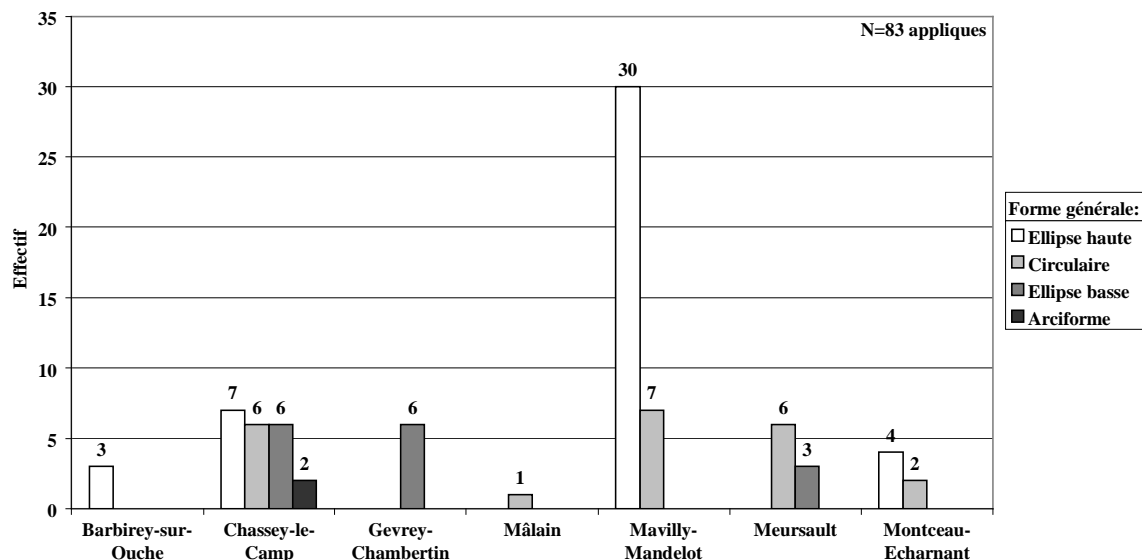


Figure 91 : Distribution des décors plastiques en fonction de leur forme générale.

En ce qui concerne les critères technologiques pris en compte sur les sites étudiés, nous pouvons tout d'abord considérer les types d'inclusions utilisées, qui permettent d'individualiser deux groupes de sites (Fig. 92). Les trois gisements les plus au nord du secteur que sont Mâlain, Barbirey-sur-Ouche et Gevrey-Chambertin se démarquent par un emploi majoritaire d'inclusions coquillières qui proviennent vraisemblablement des marnes locales à *Acuminata*. Ces dernières ne se retrouvent qu'en minorité à Mavilly-Mandelot. Sur les corpus étudiés plus au sud du secteur : Mavilly-Mandelot, Montceau-Echarnant et Meursault, c'est en fait la calcite qui est ultra majoritaire. On peut également y retrouver une minorité de pâtes silicatées qui peuvent s'expliquer par la proximité de terrains gréseux. D'après la bibliographie (Thevenot 2005, p. 153), le niveau 6 de Chassey-le-Camp rejoindrait ce second groupe.

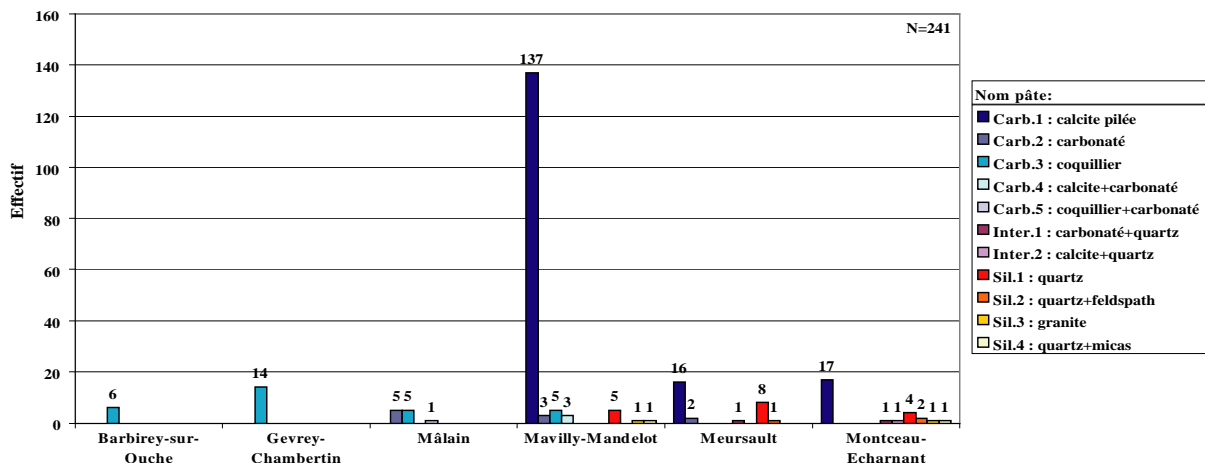


Figure 92 : Répartition des groupes d'inclusions principales sur les sites étudiés. Les gisements au nord du secteur présentent une majorité d'inclusions coquillières alors que les sites plus "méridionaux" indiquent l'emploi très majoritaire de calcite.

Globalement, on pourrait croire que la granulométrie des inclusions concorde avec leur nature (Fig. 93). Les inclusions coquillières de Barbirey-sur-Ouche et Mâlain sont généralement grossières et les fragments de calcite des séries de Mavilly-Mandelot, Meursault et Montceau-Echarnant sont plutôt fines. Cependant, dans le groupe de sites à inclusions coquillières, la granulométrie des pâtes de Gevrey-Chambertin est plutôt fine. Et, dans le groupe de gisements à inclusions calcitiques, si Mavilly-Mandelot et Montceau-Echarnant possèdent des inclusions très fines, elles sont absentes du corpus de Meursault qui présente par contre une part importante d'inclusions plus grossières. Ainsi, au sein de leurs groupes respectifs, Gevrey-Chambertin et Meursault semblent donc légèrement diverger.

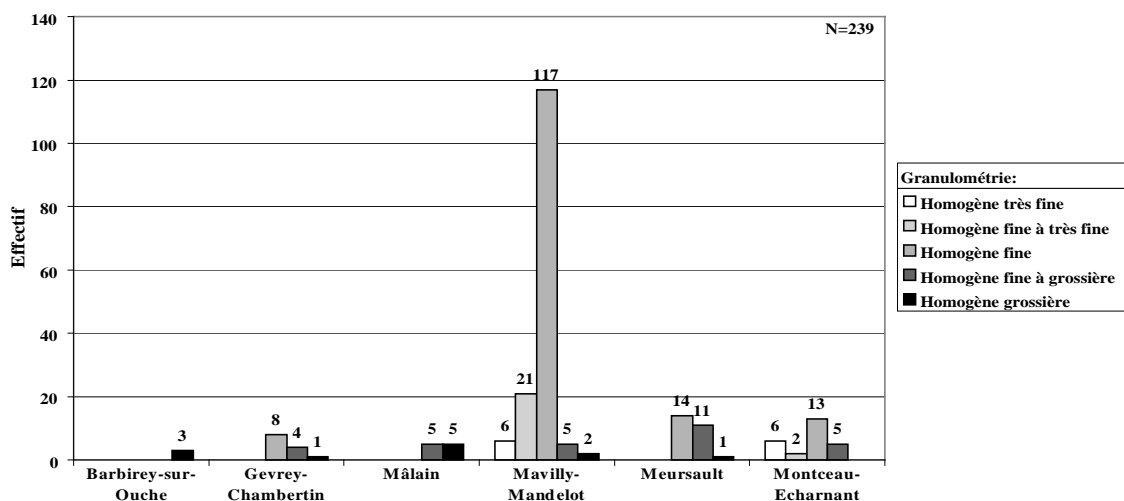


Figure 93 : Granulométrie des inclusions principales observées.

Les traitements des surfaces, tant internes qu'externes, attestent également d'une divergence entre les séries de Gevrey-Chambertin et Meursault et le reste des occupations étudiées (Fig. 94). Si les premières séries présentent majoritairement des surfaces lissées,

celles des autres sites montrent une majorité de polissage et surtout de polissage mat notamment à Mavilly-Mandelot. Cet état de fait peut refléter une réalité archéologique, cependant, il est tellement contrasté que des questions peuvent se poser. En effet, ces deux séries originales sont également les deux seules qui ne sont pas issues de grottes, mais de sites "ouverts". De fait les surfaces ont pu subir des altérations qui en auraient perturbé la lecture.

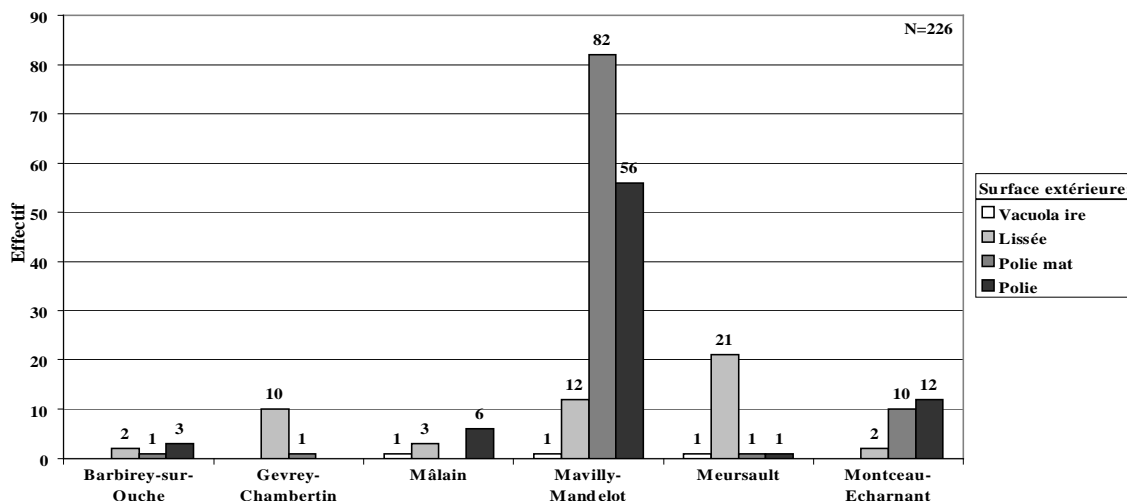


Figure 94 : Types de traitements repérés sur les surfaces externes des corpus étudiés.

Enfin, la répartition des phases de cuisson a été observée sur l'ensemble du secteur, mais, à cette échelle, elle ne semble pas très probante ne permet pas de distinguer des traits particuliers à des sites.

En ce qui concerne la typologie et la technologie des vases, plusieurs résultats ont été obtenus. L'étude des inclusions montre par exemple une certaine disparité du fait de l'utilisation majoritaire d'inclusions coquillières ou de calcite. Cette distinction peut être liée à l'environnement géologique immédiat des gisements considérés.

Sur le plan typologique, les occupations en grotte de Mavilly-Mandelot et de Montceau-Echarnant montrent des similarités sur beaucoup de points. Des types de vases se retrouvent dans les deux grottes et la prise en compte indépendante de certains critères typologiques traduit également des ressemblances (type de col, de panse, de fond, d'appliques).

Dans une moindre mesure des comparaisons peuvent être opérées entre les séries de Meursault et de Chasse-le-Camp. Elles se rapprochent des caractéristiques morphologiques observées dans le corpus de Tournus.

Une telle distinction peut provenir des types de sites considérés, car elle oppose des occupations en grotte à des habitats de hauteur. Cependant les datations radiocarbone de

Mavilly-Mandelot indiquent une occupation plus ancienne que celles de Chassey, qui sont plus proches de l'intervalle chronologique de Tournus. Une évolution chronologique peut ainsi être envisagée pour expliquer de telles différences typologiques.

Le site de Gevrey-Chambertin, quant à lui, semble occuper une place à part qui peut être due à ses implications chrono-culturelles particulières.

### **3. Le Seuil de Bourgogne et les plateaux de Langres et du Châtillonnais**

#### **3.1. Présentation de la zone**

Le troisième secteur concerne la partie nord-orientale de la zone d'étude (Fig. 95). Centré sur le seuil de Bourgogne, ce secteur inclut les trois plateaux calcaires environnants : celui de l'Auxois au sud-ouest et ceux du Châtillonnais et de Langres au nord.

Profitant des positions dominantes en rebord de ces plateaux, ou à proximité, l'ensemble des sites que nous allons maintenant voir concerne des sites de hauteur fortifiés. Dans la typologie adoptée pour ces habitats (Urlacher et Passard 1989), il s'agit à chaque fois d'éperons barrés qui peuvent se situer en rebord de plateau (Bourguignon-lès-Morey, Cohons, Etaules, Vitteaux) ou sur une butte témoin (Vix, Marcilly-sur-Tille).

Ces types de sites sont souvent les plus anciennement reconnus pour les occupations du Néolithique moyen, mais ils peuvent également attester une occupation longue dans le temps, pour le Néolithique et souvent perdurer pendant les périodes protohistoriques.

Le site de Bourguignon-lès-Morey livre une stratigraphie complexe et une occupation néolithique est reconnue à la base du rempart Saint-Marcel à Vix. Les cinq autres sites de hauteur ont été étudiés d'après la bibliographie. Celle-ci ne rend pratiquement pas compte de stratigraphie interne au sein des occupations du Néolithique moyen, des corpus céramiques, parfois importants, sont malgré tout étudiables.



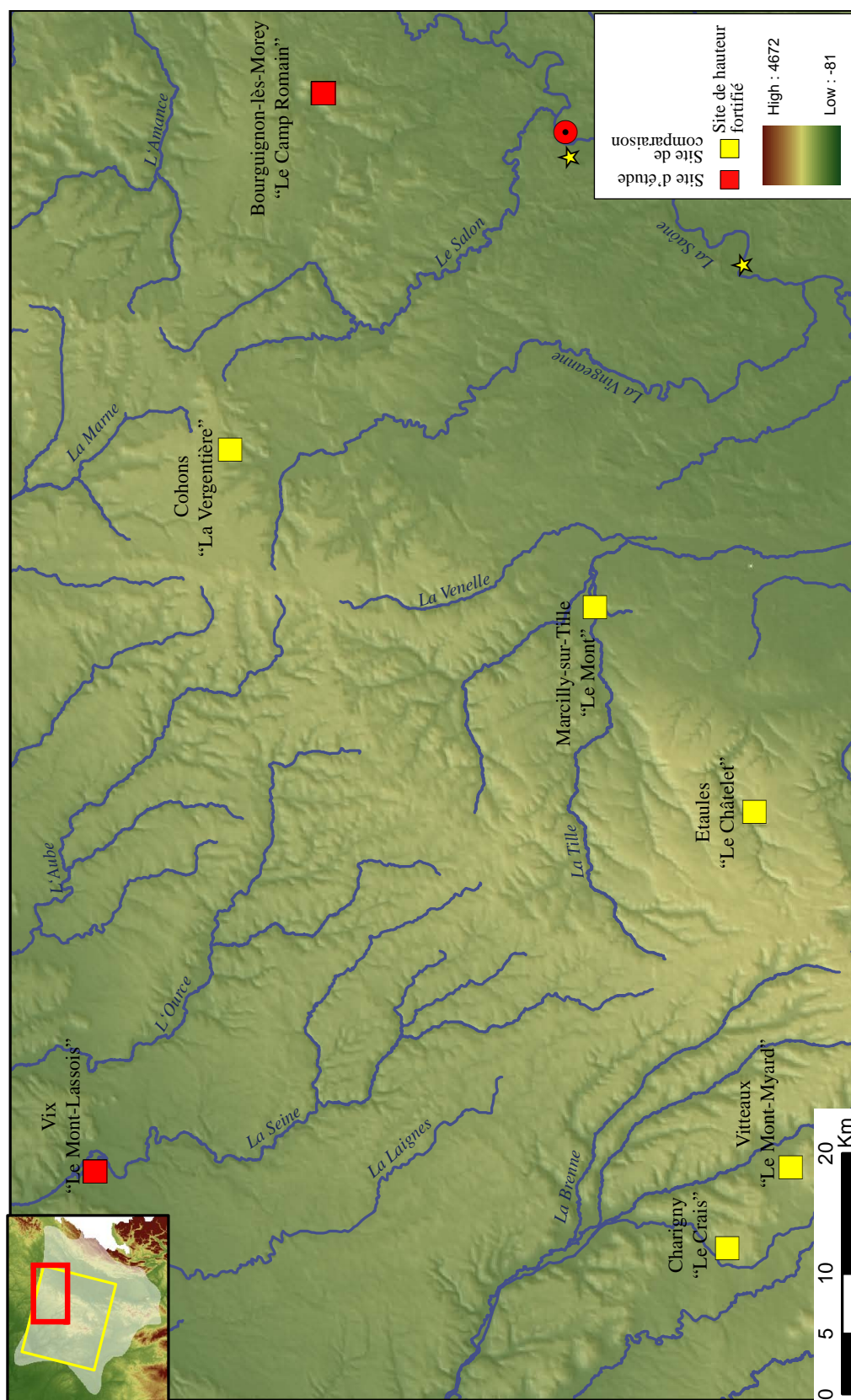


Figure 95 : Présentation du secteur 3 : Le Seuil de Bourgogne et les plateaux de l’Auxois, du Châtillonnais et de Langres.

### 3.2. Bourguignon-lès-Morey (Haute-Saône) – Le Camp-Romain

#### 3.2.1. Présentation du site

Le site de Bourguignon-lès-Morey occupe le lieu-dit "Le Camp-Romain" (Site n°70 089 0001) ; il se situe au nord-ouest du département de la Haute-Saône, à la limite de celui de Haute-Marne, à l'est du plateau de Langres (Fig. 96). Le gisement est localisé sur l'éperon qui forme l'extrémité septentrionale de la montagne de Morey, qui constitue le point culminant des plateaux de Haute-Saône. Cet éperon calcaire du Bajocien inférieur domine la petite vallée de la Rigotte et est délimité au nord, à l'ouest et au sud par des escarpements ou des versants abrupts qui lui donnent de bonnes défenses naturelles (Pl. 116).

Dans sa partie est, un important rempart de 480 m de long barre le plateau, isolant une surface de 17 ha (Pl. 116). Aujourd'hui cette muraille se présente sous la forme d'un bourrelet de gros blocs calcaires plutôt inorganisés, large d'environ 30 m à la base pour une hauteur maximale de 4,60 m par rapport au sol intérieur (Piningre et Ganard 1994). Sur la partie sud, le rempart est couronné d'un mur de pierres sèches qui illustre une réutilisation du site sur plusieurs phases d'occupation, notamment à l'Age du Fer.

L'accès actuel au site se fait par deux petits chemins. L'un recoupe le rempart Est, mais semble plutôt être un accès aménagé exclusivement pour des besoins agricoles récents (Pl. 116). L'autre chemin passe le long du rempart Sud et profite d'une terrasse et d'un plan incliné amenant vers l'éperon. Cet accès semble être celui d'origine, plusieurs phases de chemins et d'aménagements d'entrée ayant été mises en évidence au moins entre le Hallstatt D1 et La Tène A (Piningre *et alii* 2004).

Si certains sondages ont été exécutés à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle par A. Bouillerot, ce n'est que récemment que des fouilles d'ampleur ont été réalisées. Plusieurs campagnes programmées ont en effet eu lieu sur le site entre 1992 et 2004 sous la responsabilité de J.-F. Piningre (Piningre et Ganard 1994, 1997, 2000 et Piningre *et alii* 2003, 2004). Elles ont notamment concerné des zones d'occupations denses, reconnues le long des remparts Sud et Est qui forment un obstacle à l'érosion naturelle du site (Pl. 116-117-A).

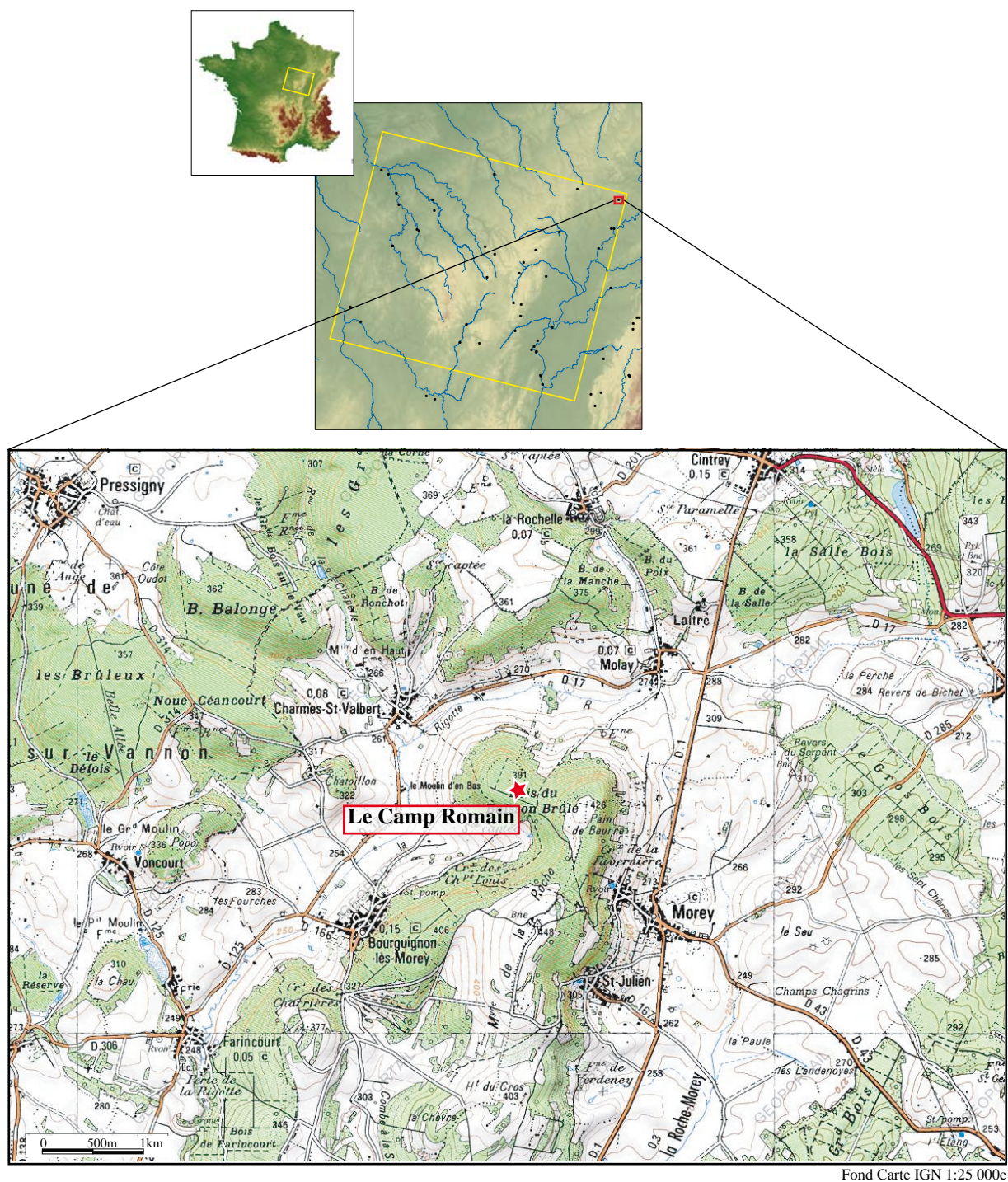


Figure 96 : Carte de localisation du Camp Romain à Bourguignon-lès-Morey (Haute-Saône).

Plusieurs occupations sont identifiées pour le Néolithique moyen, l'Age du Bronze et l'Age du Fer, auxquelles correspondent également plusieurs états de construction du rempart.

En ce qui concerne le Néolithique, deux secteurs ont livré la très grande majorité du matériel archéologique, notamment céramique ; ils se situent à l'entrée du site et surtout le long du rempart Est (Pl. 117-A). Une stratigraphie complexe organise ces occupations. Nous en proposons une présentation simplifiée afin de comprendre le contexte de découverte du matériel céramique et les Unités Stratigraphiques (US) concernées.

Le premier secteur, fouillé entre 2002 et 2004, se trouve au niveau de l'entrée du rempart Sud (Pl. 117-B). Dans cette petite zone a été mis au jour un dépôt de 12 à 15 bovidés (US 284), correspondant pour la plupart à des squelettes complets de veaux en connexion (Piningre *et alii* 2003). Une fine couche (US 334) le sépare du rocher et il est recouvert par une accumulation de dalles qui le scellent (US 271-349). Attenant à ce dépôt, à l'ouest, des zones de dépotoirs céramiques et fauniques reposent également sur le rocher (US 350, 352, 353, 356) et semblent pouvoir être mis en relation avec le dépôt de bovidés (Piningre *et alii* 2004). Comme nous allons le voir, ces niveaux contiennent un matériel plutôt caractéristique du Néolithique moyen I et correspondraient ainsi à l'occupation la plus ancienne du site.

Plusieurs couches attribuables au Néolithique moyen II jouxtent ces niveaux du Néolithique moyen I et parfois les recouvrent (US 331, 348, 346, 328).

Par les relations stratigraphiques et les recollages céramiques, trois niveaux principaux sont observables dans ce secteur :

- un niveau ancien, reposant sur le rocher qui correspond à la fois au dépôt de bovidés et aux zones de dépotoir attenantes,
- un niveau moyen représenté par l'US 331,
- un niveau récent qui englobe plusieurs US (US 328, 346, 348).

Le second secteur ayant livré une stratigraphie du Néolithique moyen II se situe le long du rempart Est. Quatre zones ont été fouillées successivement entre 1992 et 2002 (Pl. 117-A). La plus importante est une bande de 70 m<sup>2</sup> (Zone 3). Le matériel provenant de cette zone, ainsi que celui de la zone 2 a déjà été étudié lors d'un précédent travail de maîtrise (Moreau 2003). L'étude typologique de la céramique, ainsi que l'analyse spatiale de la zone 1, ont permis de mettre en évidence trois ensembles stratigraphiques, auxquels correspondent des dynamiques d'occupations particulières (Pl. 118-A) :

- L'ensemble inférieur repose directement sur le rocher et correspond à une zone de dépotoir qui vient combler un lieu d'extraction de dalles calcaires au pied du rempart Est.
- L'ensemble intermédiaire correspond également à une couche de dépotoir qui achève de combler la zone d'extraction.
- L'ensemble supérieur, qui repose sur les couches sous-jacentes, a livré notamment des structures d'habitat (alignements de dalles dressées) encadrant un niveau de céramiques écrasées en place (US 210) (*Ibid.*).

Dans le cadre du travail présenté ici, l'ensemble de cette série a été reprise et des correspondances ont été faites avec le matériel mis au jour au sein des zones 1 et 4 (Pl. 118-A).

Au sein de la zone 1 (Piningre et Ganard 1997), une seule couche a livré suffisamment d'individus typologiques (US 028) pour être prise en compte. Même si cette couche ne présente pas d'organisation bien définie, son matériel a été rapproché de l'ensemble supérieur, établi en 2003, grâce à des raccords stratigraphiques ; des similitudes typologiques étayent cette corrélation.

Dans la zone 4, première zone fouillée sur le site en 1992 (Piningre, Ganard 1992), plusieurs US ont été reconnues, auxquelles ont été rattachées deux horizons individualisés lors d'un sondage effectué en 1989 (Pl. 118-A). Certaines se raccordent indéniablement à l'ensemble supérieur (US 2010, 2011 et IVa), une logique de dépôt similaire à l'US 210 ayant été observée (*Ibid.*). D'autres US sous-jacentes et reposant sur le rocher correspondent, quant à elles, à un niveau équivalent aux ensembles inférieur et intermédiaire confondus, ce sont les niveaux de base de la zone 4.

Pour ce secteur du rempart Est, sept datations radiocarbone sont disponibles (Pl. 118-B) : quatre pour l'ensemble inférieur, une pour l'ensemble intermédiaire et deux pour le niveau supérieur. Celles-ci ont été réalisées sur trois types de matériaux : os, charbon et résidus alimentaires carbonisés prélevés sur des poteries. On peut constater plusieurs divergences. Dans l'ensemble inférieur, les deux dates réalisées sur os sont plus anciennes que celles faites sur charbon ; dans l'ensemble supérieur, un écart important est également notable entre les deux datations effectuées respectivement sur résidu alimentaire carbonisé et sur charbon. La datation de l'ensemble intermédiaire, quant à elle, paraît trop récente. Ces décalages sont sans doute dus aux problèmes de datations réalisées sur des matériaux différents, qui rejoignent les

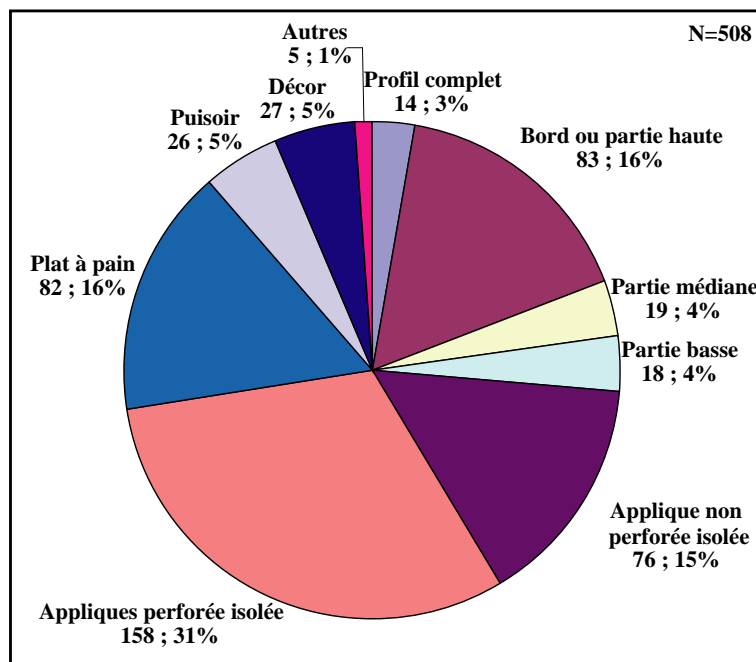
réserves faites sur les datations de Chassey (Oberlin 2005, p. 459) (cf. § II.2.8.1). On peut tout de même avancer que l'ensemble inférieur s'inscrit dans le premier quart du quatrième millénaire en datations calibrées, alors que l'ensemble supérieur est compris entre environ 3700 et 3400 Cal BC (Pl. 118B). L'ensemble intermédiaire, quant à lui, mériterait d'autres dates pour établir exactement sa place en chronologie absolue.

Pour l'instant, aucune date n'est disponible pour le secteur de l'entrée, de même qu'aucun lien stratigraphique avec le secteur du rempart Est. L'analyse de la typologie céramique est donc importante pour une comparaison entre ces deux zones de fouilles.

### 3.2.2. Présentation du corpus céramique

Le site de Bourguignon-lès-Morey a une importance particulière du fait de sa stratigraphie et de son un corpus céramique étendu. 508 individus typologiques ont pu être pris en compte dans notre étude, ce qui place ce site comme le plus riche de la zone d'étude.

Mais une forte fragmentation, due au contexte de conservation en milieu terrestre, en complique l'étude. Le nombre de profils archéologiquement complets est relativement faible et ne représente que 3 % du total des individus (Fig. 97).



**Figure 97 : Répartition des individus typologiques par type de fragment. La fragmentation en milieu terrestre réduit le nombre de profils complets ou sub-complets de vases et provoque une sur-représentation des éléments typologiques isolés.**

Les parties hautes de vases sont plus nombreuses (16 % du total), mais la majorité des éléments sont en fait représentés par des décors plastiques et des moyens de préhension, perforés ou non (234 appliques ou groupes d'appliques, soit 46 % du total). De même on peut

remarquer la forte proportion de plats à pain, représentés par quatre-vingt-deux exemplaires (16 % du total).

Une certaine disparité est observable entre les différents niveaux stratigraphiques (Fig. 98). Le secteur de l'entrée n'a fourni que quatre-vingt-seize individus, soit le quart des individus issus du secteur du rempart Est. La répartition sur le secteur du rempart Est indique une nette prédominance de l'ensemble supérieur en ce qui concerne son effectif céramique.

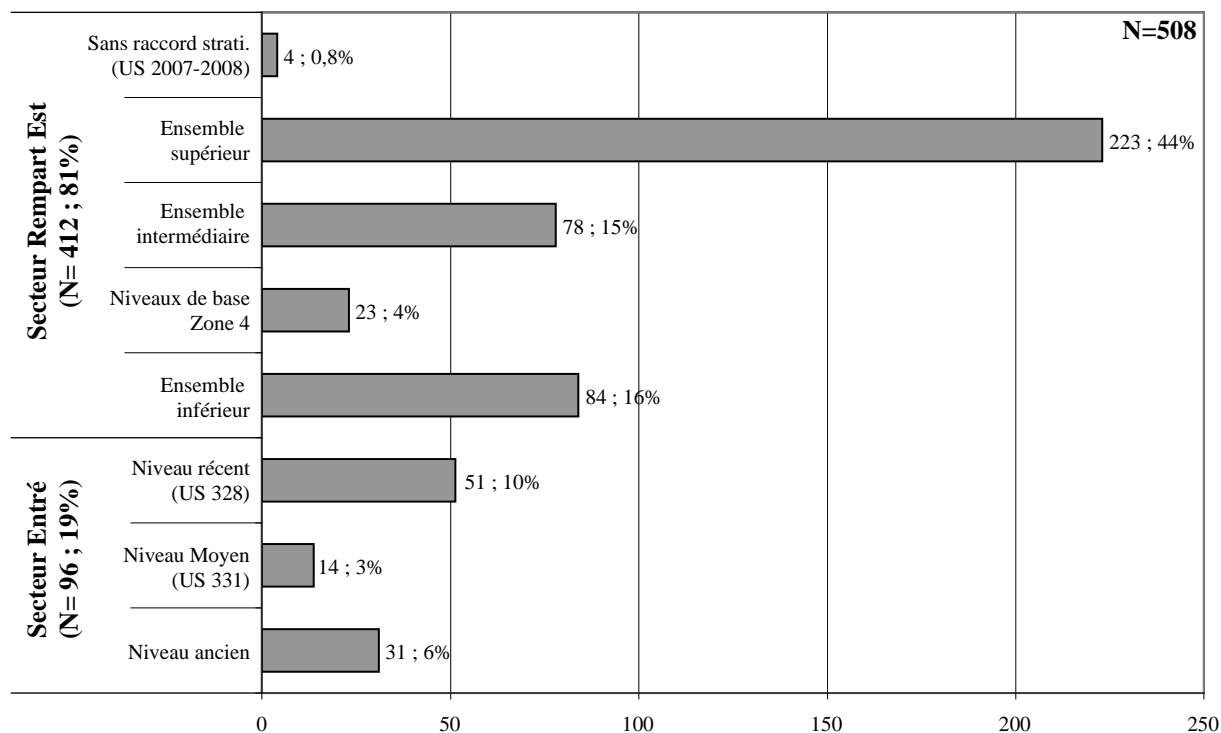


Figure 98 : Répartition des individus typologiques par ensemble stratigraphique.

Dans le cadre de cette étude, nous présenterons dans un premier temps le niveau ancien de l'entrée, qui correspond à une occupation du Néolithique moyen I. Dans un deuxième temps nous nous attacherons aux vestiges des niveaux du Néolithique moyen II, tout en comparant typologiquement les corpus des deux secteurs de fouille sur des points synthétiques particuliers, qui attestent d'évolutions corrélées avec la stratigraphie. Enfin, dans un troisième temps nous croiserons les données typologiques de ces ensembles avec certains critères technologiques.

### 3.2.3. Le niveau ancien de l'entrée : une occupation du *Bischheim occidental*

Ce niveau a livré 31 individus typologiques (Pl. 119-122), parmi lesquels on compte quelques profils de vases, mais aussi de nombreux tessons décorés. Les récipients appartiennent principalement aux familles 3 et 4, cinq d'entre eux étant des vases bas, dotés

d'un col relativement court et généralement évasé ou éversé (Pl. 119 n°1-5). Ces formes sont très proches de certains exemplaires du Post-Rössen, voire du Michelsberg I ancien. Un parallèle peut être fait avec les individus de la classe 1 de R. Gleser (1998, p. 239) et donc avec le type *Tulpenbecher* 1,1 de Lüning (Lüning 1967, p. 22). De même ces types de vases semblent assez caractéristiques du Bischheim occidental défini par C. Jeunesse (Jeunesse *et alii* 2004, p. 138).

Il existe aussi au sein de cette série un col rentrant décoré qui peut sans doute appartenir à une jarre (Pl. 119 n°6) et une bouteille sphérique à col rentrant qui possède une couronne de douze mamelons perforés en bas de panse (Pl. 120 n°7). Ce dernier vase peut, au sein des mêmes influences, rappeler le type des bouteilles *Ösenkranzflaschen* 1,1 du Michelsberg I (Lüning 1967, p. 39) ; malgré tout les cols rentrants rappellent également des exemplaires de bouteilles chasséennes. Les mamelons perforés de cette bouteille sont verticaux, présentant des coups de lissoir au niveau de la perforation. Dans ce niveau, les autres appliques perforées sont horizontales (Pl. 120-121 n°8-12) ; certaines d'entre elles sont ensellées (n° 11-12).

Les décors présents au sein de ce corpus sont assez nombreux et correspondent à plusieurs types. La jonction col-panse de quelques vases et certains tessons isolés est décorée de "pastilles repoussées" (Pl. 122 n°22-24) ; un fragment de l'US 334 (sous le dépôt de bovidés) possède une série de "pastilles cloutées" (Pl. 122 n°21) (Sainty et Thévenin 1977, fig.3). Ces décors peuvent être agrémentés de lignes réalisées au poinçon, soit par la technique du "pointillé-sillonné" (Pl. 119 n°6), soit par des impressions "traînées"(Pl. 119 n°2). Celles-ci composent une ligne horizontale (n°2, 6, 21, 26-28) ou un registre de lignes verticales partant des pastilles sur la panse (Pl. 122 n°21, 23 et 25). Ces décors sont rares sur les autres secteurs fouillés du rempart. Un seul fragment orné provient des niveaux de base de la zone 4 (Pl. 157 n°503), où il peut correspondre à un élément intrusif.

La combinaison décorative présente sur le tesson n°21 (Pl. 122) correspond à certains décors retrouvés dans le groupe de Bischheim de la vallée du Rhin (Gleser 1995, pl. 19). De tels décors sont attestés sur des sites à influence post-Rössen dans le sud-est du Bassin parisien, tels Champlay "Les Carpes II" ou Gisy-les-Nobles "Le Pré Tomery" (Yonne) (Duhamel et Prestreau 1997). Néanmoins, le parallèle le plus opportun peut être trouvé dans le Bischheim occidental et notamment sur les vases à décors réduits en registre médian (Jeunesse *et alii* 2004, p. 137-143). Le tesson doté d'un cordon sous le bord n°31 (Pl. 122) trouve également des comparaisons au sein de ce groupe comme à Berry-au-Bac "La Croix-



Maigret" (Aisne) (Dubouloz *et alii* 1984) ou à Givry "La Bosse de l'Tombe" (Hainaut) (Jeunesse *et alii* 2004, p. 150).

Le dernier type de décor concerne un ensemble de 12 tessons (Pl. 122 n°29). Il est composé de petits points imprimés sur pâte semi-humide, organisés en zones pleines et vides alternées et placées au-dessus d'une ligne horizontale incisée. En dessous de cette dernière, des lignes incisées dessinent une frise de triangles pointés vers le bas. Ce type de décor est connu en contexte Bischheim occidental, comme à Berry-au-Bac "Le Vieux Tordoir" (Dubouloz et Lanchon 1997), mais également au sein du niveau 9 de Chassey, où il est interprété comme une influence du Bischheim occidental en milieu Chasséen ancien (Jeunesse *et alii* 2004, p. 136 ; Thevenot 2005, p. 86).

Enfin, au sein des niveaux anciens de Bourguignon-lès-Morey, trois fragments de plats à pain ont été dénombrés (Pl. 121 n°13-15), ainsi que quatre fragments de manches de puisoirs et de cuillers (Pl. 122 n°16-20).

Les comparaisons typologiques permettent d'attribuer ce niveau ancien de l'entrée au Bischheim occidental. Il est notamment caractérisé par de nombreux décors, inconnus dans les niveaux du Néolithique moyen II que nous allons aborder par la suite. Aucune datation radiocarbone n'a été faite sur ce niveau, mais, par analogie, il peut être daté aux alentours de 4500-4300 Cal BC, des différences existant entre les chronologies du Bassin parisien et de la vallée du Rhin (*Ibid.* p.146)..

#### 3.2.4. *Plusieurs niveaux attestant d'une stratigraphie du Néolithique moyen II*

Pour analyser la succession des occupations du Néolithique moyen II, l'étude est ici fondée dans un premier temps sur les résultats obtenus à partir des trois ensembles du rempart Est (Moreau 2003). Ces niveaux sont les plus riches du site et bénéficient de datations absolues (Fig. 98). Les ensembles inférieur (Pl. 129-135) et intermédiaire (Pl. 136-140) comptent chacun environ quatre-vingt individus. L'ensemble supérieur a, quant à lui, livré deux cents vingt trois éléments issus des zones 2 et 3 (Pl. 141-148), auxquels ont été raccordés ceux des zones 1 et 4 (Pl. 149-155).

Comme nous l'avons vu précédemment, un ensemble du rempart Est comporte plusieurs US des niveaux de base. Elles se situent stratigraphiquement au niveau des

ensembles inférieur et intermédiaire et n'ont livré que vingt-trois individus (Pl. 156-157) et assez peu de profils interprétables.

Enfin, dans ce secteur, deux US (2007-2008) ont livré quatre appliques perforées (Pl. 157) qui ne seront pas prises en compte dans cette analyse car elles sont peu caractéristiques et sans réel lien stratigraphique avec les ensembles reconnus.

Comme cela a été évoqué, le problème qui se pose est celui de pouvoir comparer les ensembles du rempart Est avec les deux niveaux de l'entrée, qui ont livré de la céramique postérieure à l'occupation du Bischheim occidental.

Le niveau moyen ne concerne qu'une seule US (US 331) et ne compte que treize individus (Pl. 123), qui peuvent, à première vue, être comparés à ceux de l'ensemble inférieur du rempart Est.

Le niveau récent compte, quant à lui, cinquante-deux individus, qui sont issus de trois US pouvant présenter un certain mélange chronologique (Pl. 124-128). Beaucoup d'éléments le rapprochent de l'ensemble supérieur du rempart Est, même si certains éléments peuvent poser problème. À ce titre nous pouvons citer le bol n°46 (Pl. 124), décoré de lignes de coups d'ongles et d'une couronne de tétons circulaires sous le bord, qui renvoie nettement aux techniques décoratives connues dans le Cerny. Un exemplaire présentant à peu près les mêmes caractéristiques a aussi été découvert en contexte Noyen sur le site éponyme (Mordant 1972, fig. 12 n°5). De même un cordon placé sur le bord et deux pastilles repoussées (Pl. 128 n°94-95) font penser aux influences du Bischheim occidental décrites plus haut. Enfin, *a contrario*, le fond plat n°60 (Pl. 126) peut trouver des similitudes avec les exemplaires du Néolithique final, que ce soit par sa typologie ou sa technologie.

### 3.2.5. *Des critères typologiques, témoins d'une évolution au sein des ensembles du Néolithique moyen II*

Au regard de l'effectif pris en compte et de leur succession dans le temps, une présentation détaillée de chaque critère typologique semblerait inopportune. De plus, la fragmentation générale induit un nombre limité de profils interprétables. Nous nous attacherons donc à mettre en valeur certains critères qui permettent d'illustrer les points communs et les variations sur le site.

L'observation globale des familles de vases révèle l'absence des assiettes et des plats de la famille 1 (Fig. 99). Les vases des familles 2, 3 et 4 présentent des proportions

équivalentes, si on excepte une légère prédominance des gobelets et des jarres de la famille 4 dans l'ensemble supérieur (N=22). On note enfin que la famille des bouteilles est également quasiment absente du corpus (N=4). Cette observation peut cependant être relativisée au regard de l'état fragmentaire du corpus.

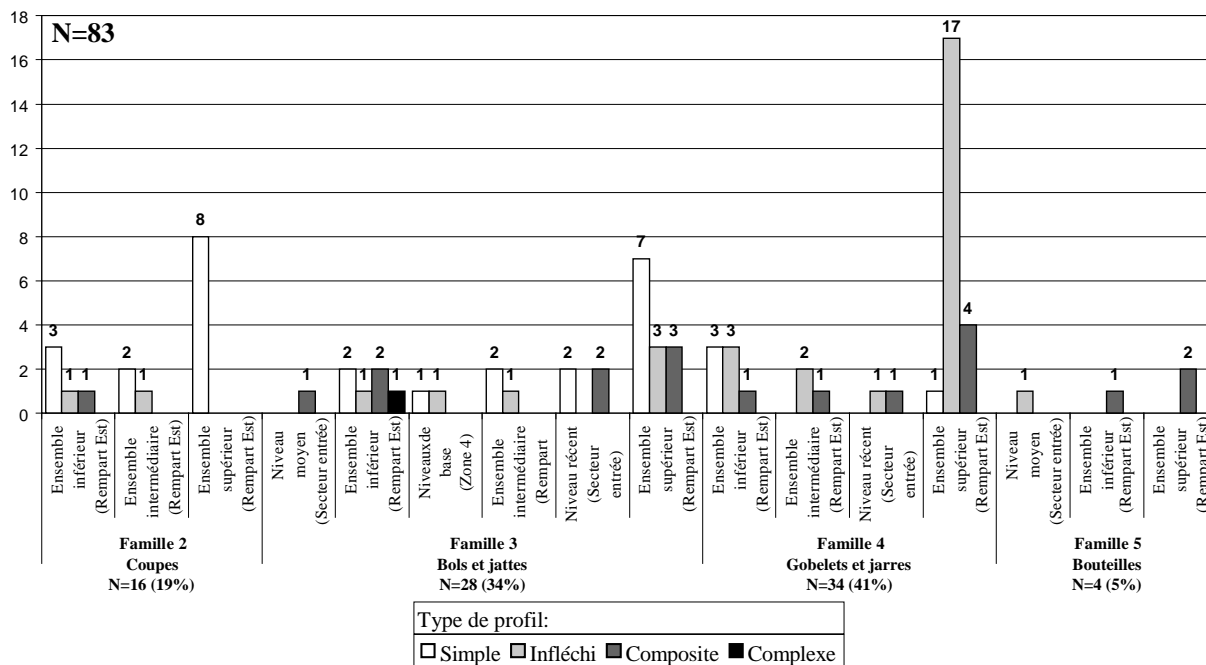


Figure 99 : Distribution des types de profils par famille typologique et par ensemble stratigraphique.

Le croisement des familles et des types de profils montre que les vases des familles 2 (coupes) et 3 (bols et jattes), sont plus diversifiés dans les niveaux anciens que dans l'ensemble supérieur, pour lequel les vases à profils simples semblent plus nombreux (Fig. 99). Ce fait est illustré par les bols et jattes carénés de l'ensemble inférieur (Pl. 130 n°106-109), qui peuvent trouver des parallèles avec la jatte n°32 de l'US 331 (Pl. 123) ou encore les individus 48 à 50 du niveau récent de l'entrée (Pl. 124).

Du fait de la forte fragmentation des profils et de leur diversité typologique, aucun type de vase ne se distingue réellement. Il est cependant possible, en segmentant les formes, de proposer plusieurs observations à partir des types de cols, de panses, de fonds ou d'autres éléments typologiques considérés indépendamment.

Plusieurs points importants peuvent être tirés de la répartition des types de cols sur les différents ensembles stratigraphiques (Fig. 100). Bien que les cols rentrants et éversés soient attestés dans l'ensemble inférieur, celui-ci est particulièrement caractérisé par les cols évasés, peu représentés dans les niveaux postérieurs. Ces derniers possèdent par contre une majorité de cols concaves ou éversés, les cols rentrants étant également présents dans l'ensemble supérieur.

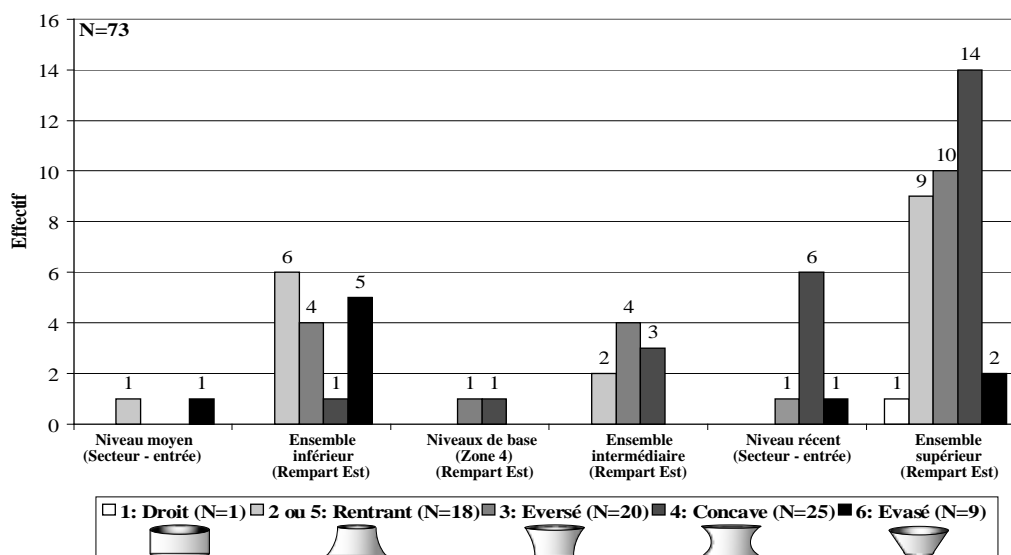


Figure 100 : Distribution des types de col des profils infléchis et composites par ensemble stratigraphique.

Les panses, assez peu conservées, ne permettent pas de déterminer systématiquement leur type. Des comparaisons ponctuelles sont tout de même possibles. L'ensemble inférieur du rempart Est est par exemple caractérisé par certaines marmites sphériques possédant des cols courts (Pl. 130-131 n°110-113). Ce type de récipient peut être rapproché des marmites que nous pourrions observer dans le corpus de Môlay (Yonne) (cf. § II.4.2.2).

Une tendance évolutive peut également être observée parmi les panses des gobelets et des jarres segmentés, bien que les effectifs réduits n'en permettent pas une mise en valeur quantifiée. Dans l'ensemble inférieur, ces dernières sont plutôt ellipsoïdes verticales (EVF), comme pour les individus 114 et 116 (Pl. 131-132). Elles sont encore présentes dans l'ensemble intermédiaire (Pl. 137 n°189) et supérieur (Pl. 142 n°280, Pl. 150 n°410). Mais, dans ces niveaux plus récents, apparaissent également des panses ovoïdes renversées (ORF), possédant un diamètre maximum plus haut, plus proche de la jonction col-panse (Pl. 137 n°190, Pl. 142-143 n°282-285).

Peu de corrélations peuvent être faites entre les types de vases et les types de lèvres, si ce n'est que celles des coupes de la famille 2 sont pratiquement exclusivement arrondies. Les autres familles de récipients présentent également des lèvres arrondies majoritaires, mais avec la présence complémentaire de lèvres plates ou aplaties.

En ce qui concerne les types de fonds (Fig. 101), les fonds ronds caractérisent l'ensemble inférieur ; les fonds plats et aplatis sont par contre plus présents dans les ensembles postérieurs. Leur effectif n'est pas très représentatif, mais ce phénomène peut être confirmé

par le nombre de fragments de fonds plats des ensembles récents qui n'ont pas pu être pris en compte dans cette étude, car ils ne permettaient pas d'estimer leur diamètre.

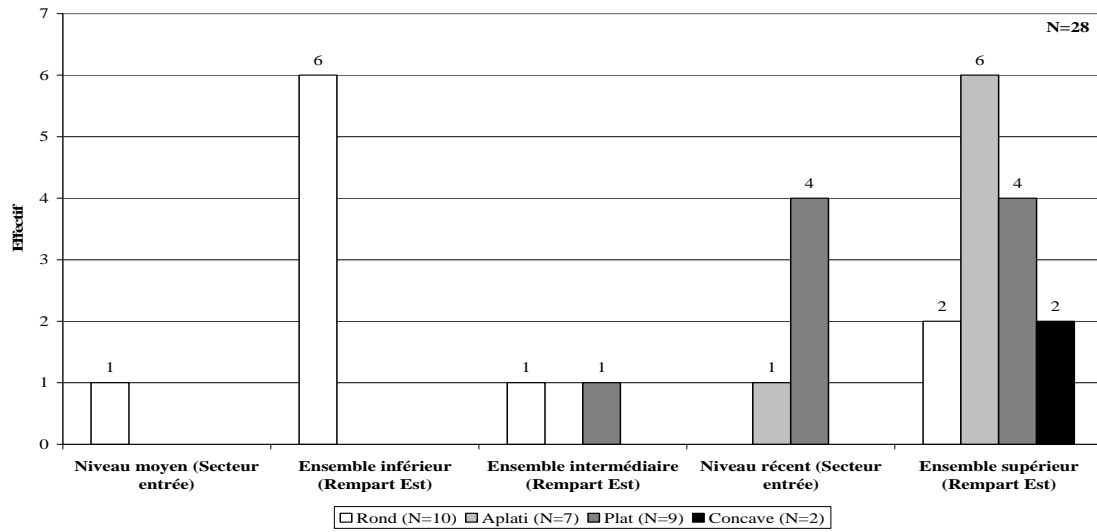


Figure 101 : Distribution des types de fond par ensemble stratigraphique.

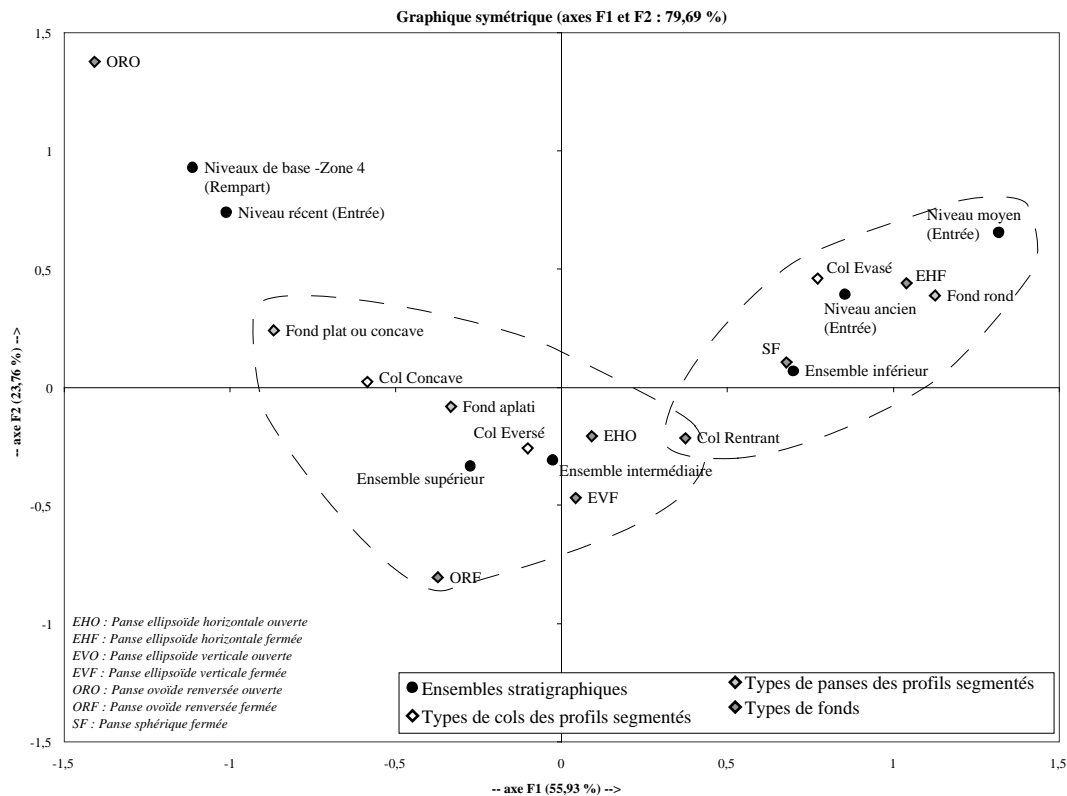
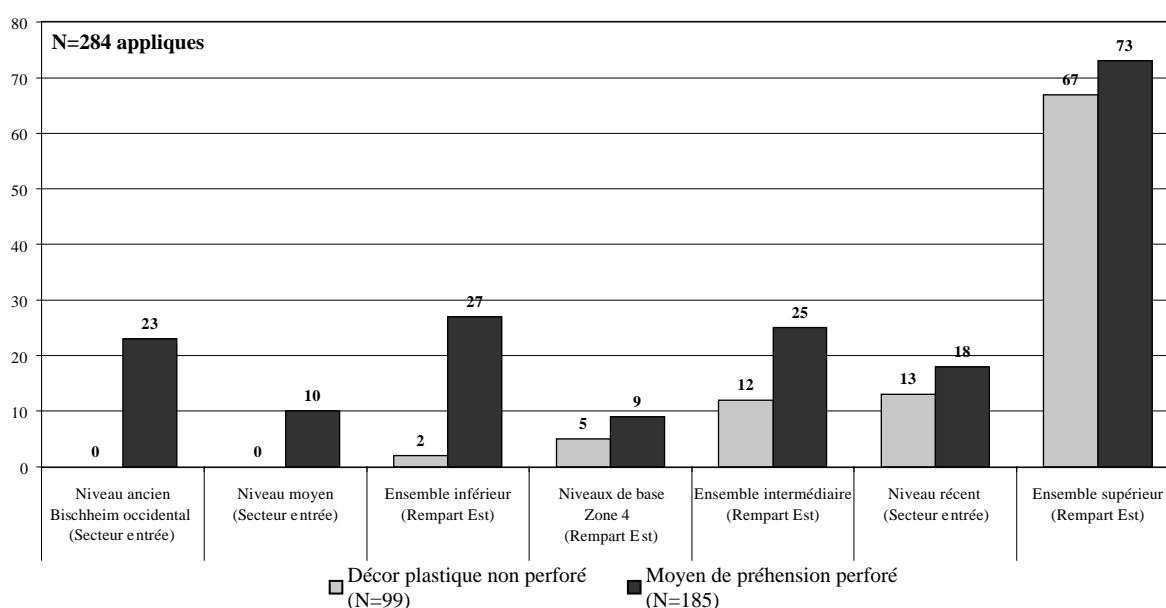


Figure 102 : AFC croisant certains critères typologiques et les ensembles stratigraphiques. Les niveaux plus anciens de l'entrée et du rempart se distinguent des ensembles intermédiaire et supérieur. Cette distinction chronologique rejoint des variations typologiques.

Les observations réalisées sur les types de cols et de panses des profils segmentés ainsi que sur les types de fonds peuvent être intégrées au sein d'une analyse factorielle de correspondances (AFC) (Fig. 102). Celle-ci traduit une certaine évolution chronologique par

son allure parabolique. Des associations typologiques par ensemble sont vérifiables et permettent notamment de distinguer deux groupes autour des niveaux anciens de l'entrée et du rempart et autour des ensembles intermédiaires et supérieurs. L'isolement des niveaux récents de l'entrée et des niveaux de base de la zone 4 peut s'expliquer par leur moindre fiabilité stratigraphique.

La répartition des types de décors plastiques et de moyens de préhension indique également une certaine évolution typologique. On peut en effet remarquer que la proportion entre appliques perforées et non perforées varie avec le temps (Fig. 103) ; les décors imperforés sont nettement plus présents sur les ensembles plus récents.

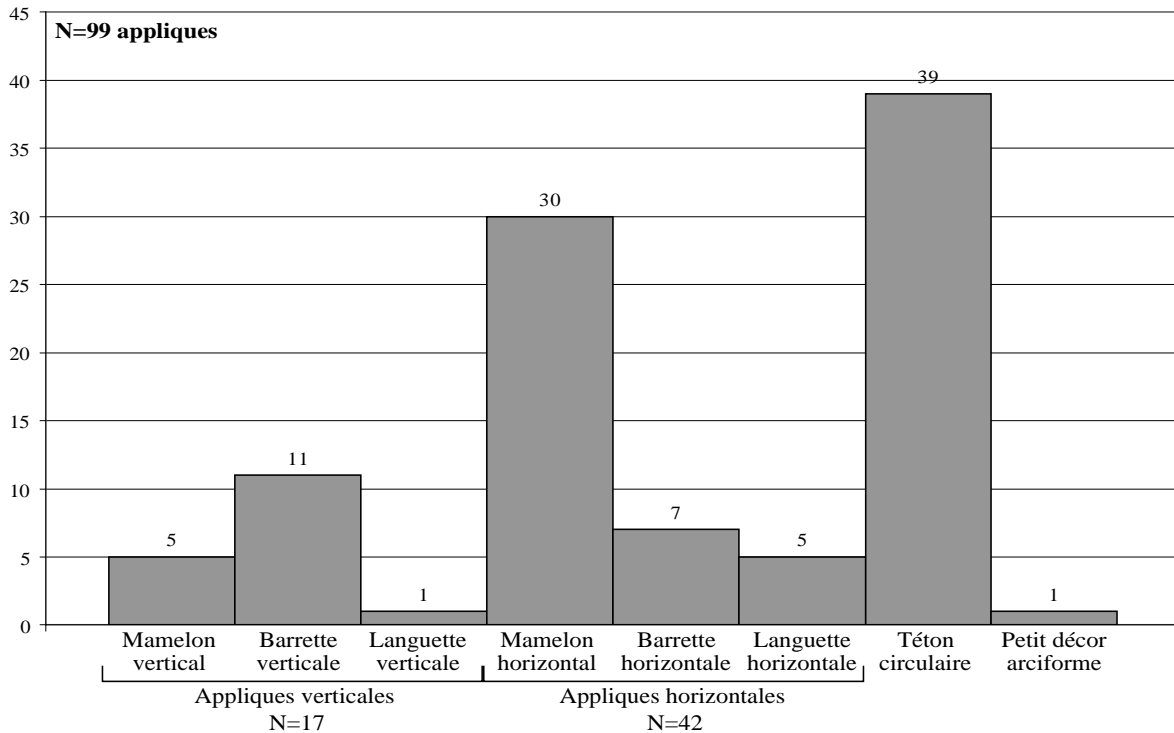


**Figure 103 : Distribution des types d'appliques par ensemble stratigraphique. La proportion d'appliques non perforées augmente dans les niveaux les plus récents.**

Les décors plastiques sont généralement proéminents et placés sur l'épaule des vases ; deux jarres de l'ensemble supérieur présentent de tels décors appariés (Pl. 142 n°279 et 282). Ce phénomène peut être sous-représenté du fait de la fragmentation du corpus ; bon nombre de ces appliques ont en effet été retrouvées de manière isolée.

Sur l'ensemble des décors plastiques, les types dominants sont les tétons circulaires et les mamelons horizontaux qui représentent respectivement 39 % et 30 % du total des décors plastiques non perforés (Fig. 104). Un seul décor arciforme provient des niveaux de base de la zone 4 (Pl. 156 n°493). Ces types d'appliques, qui sont plus concentrés dans les niveaux les plus récents du site, rejoignent donc les caractéristiques observées à Tournus (cf. § II.1.2.5),

que caractérise une majorité d'appliques horizontales ou circulaires. Les décors verticaux, qui sont prédominants dans les occupations en grotte du secteur de l'Arrière-Côte (cf. § II.2.2.9), ne sont par contre que peu représentés à Bourguignon-lès-Morey.



**Figure 104 : Distribution des types de décors plastiques. Les décors horizontaux et circulaires dominent l'ensemble du corpus.**

Les moyens de préhension perforés souffrent également de l'état fragmentaire de la série ; leur position sur le vase n'est que rarement observable. On peut citer malgré tout, dans l'ensemble supérieur, le cas des coupes 261 et 262 (Pl. 141), qui possèdent des exemplaires sur leur bord et le cas inhabituel de la bouteille n°285 (Pl. 143), ornée de quatre barrettes verticales perforées sous la lèvre, associées à quatre barrettes sur l'épaule.

Malgré cette fragmentation, la répartition des types d'appliques perforées par ensemble stratigraphique montre une certaine évolution (Fig. 105). L'ensemble supérieur est par exemple particulièrement caractérisé par des mamelons verticaux épais (Pl. 145-146 n°317-332 et Pl. 154 n°460-468). Ce type de préhension peut être rapproché des exemplaires majoritairement observés à Jonquières "Le Mont d'Huette" (Oise) (Lasserre 1984, p. 245), au sein du Chasséen septentrional. L'ensemble inférieur présente, quant à lui, certains mamelons perforés qui bénéficient de "coups de lisseur" au niveau de leur perforation (Pl. 134 n°143, 147-148, 150, 152). Ces mamelons lissés peuvent être rapprochés d'exemplaires du niveau du Néolithique moyen I (Pl. 120 n°7-8) et de ceux issus du niveau récent de l'entrée (Pl. 128 n°90-91).

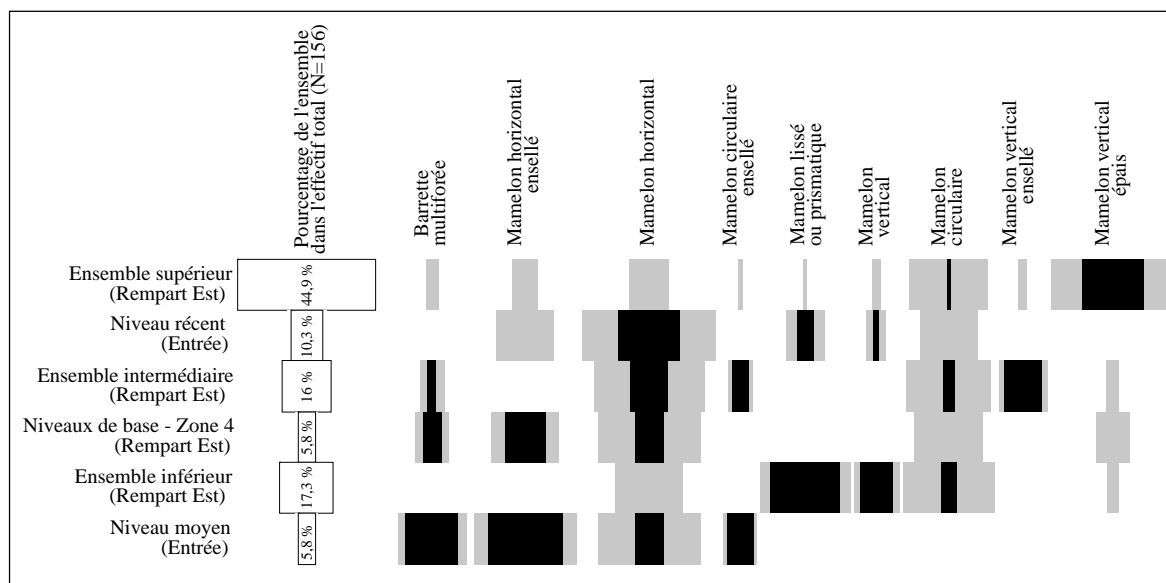


Figure 105 : Diagramme de Ford présentant le pourcentage de chaque type d'applique perforée au sein de chaque ensemble (les zones en noir représentent l'écart au pourcentage moyen de chaque type)<sup>1</sup>.

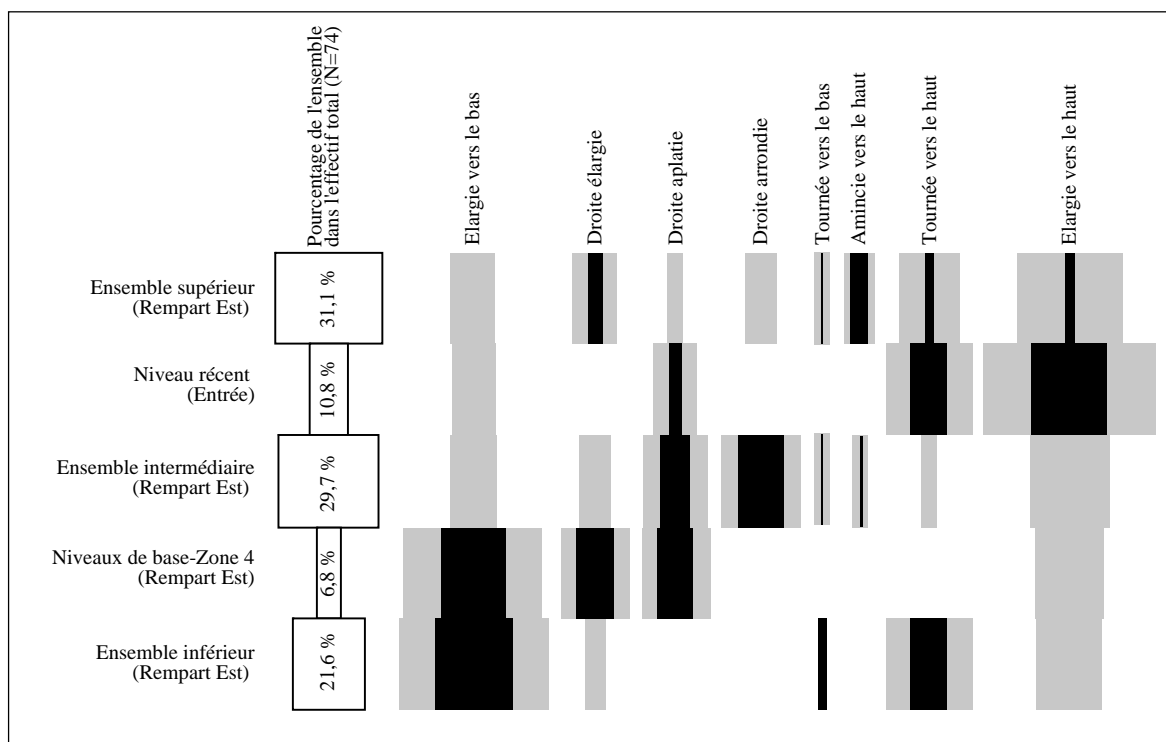


Figure 106 : Diagramme de Ford présentant le pourcentage de chaque type de lèvres de plat à pain au sein de chaque ensemble (Les zones en noir représentent l'écart au pourcentage moyen de chaque type).

Le corpus du Camp-Romain compte également un grand nombre de fragments de plats à pain (N=82). Leur proportion est plus forte dans les ensembles inférieur et intermédiaire où ils représentent entre 20 et 30 % des individus. Assez peu d'exemplaires possèdent des décors ou des perforations (N=9), mais ils sont presque tous présents au sein de l'ensemble supérieur

<sup>1</sup> Ce diagramme a été réalisé grâce à l'application "Sériographe" (Desachy 2004) (cf. § I.5.3).



(Pl. 148 n°381-382, Pl. 155 n°477-479) et dans le niveau récent de l'entrée (Pl. 127 n°67-70). Une évolution des types de lèvres avait déjà été remarquée (Moreau 2003, p. 53) ; elle est confirmée par l'apport de séries complémentaires (Fig. 106). On observe notamment des lèvres élargies vers le bas dans les niveaux anciens et élargies vers le haut dans les niveaux récents.

D'autres types d'objets céramiques ont été retrouvés dans les niveaux du Néolithique moyen II. On peut tout d'abord dénombrer vingt-et-un fragments d'ustensiles de puisage. Il s'agit en majorité de fragments de manches plats de puits. Pour la plupart, ils sont arrondis, mais cinq exemplaires des ensembles inférieur et intermédiaire du rempart Est sont plutôt angulaires (Pl. 133 n°130-132, Pl. 138 n°196 et 199). La moitié d'entre eux possède une à deux perforations et un seul est réellement décoré (Pl. 152 n°427). Deux fragments de l'ensemble supérieur sont cylindriques (Pl. 144 n°298, Pl. 152 n°428), mais la faible taille des fragments rend l'interprétation comme manche de cuiller hypothétique.

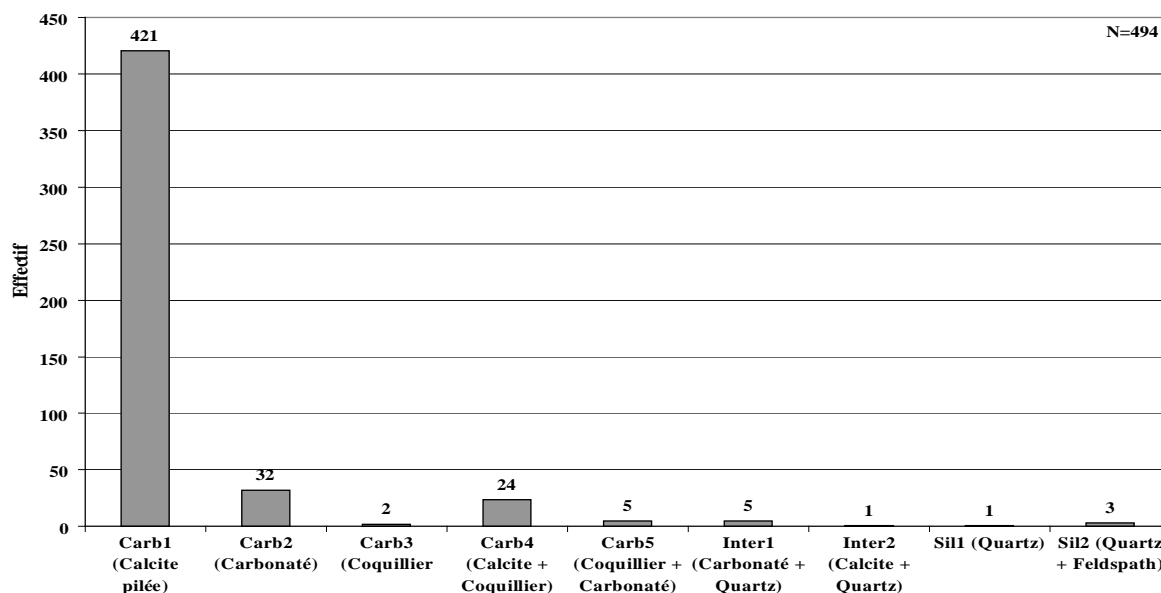
Deux fragments de coupes à socle ont été découverts au sein de l'ensemble inférieur du rempart Est (Pl. 133 n°126-127) ; l'un d'entre eux est décoré de triangles incisés. Ce type d'artefact, ainsi que ce type de décor, renvoient pleinement aux caractéristiques typologiques chasséennes, comme on peut le rencontrer par exemple dans le site éponyme de Chassey, dans le niveau 7 (Thevenot 2005, p. 141).

Enfin seize décors, présents à chaque fois sur des petits fragments, ont été inventoriés. Certains individus sont décorés avec des lignes incisées (Pl. 123 n°44-45, Pl. 135 n°177-178, Pl. 139 n°236, Pl. 148 n°377 et 379), d'autres avec des impressions au poinçon (Pl. 135 n°179-180) ou à l'ongle (Pl. 148 n°378). Enfin deux fragments d'épaule ou de carène de l'ensemble supérieur sont dotés de courtes cannelures verticales (Pl. 148 n°380, Pl. 155 n°481).

### 3.2.6. *Apport des critères technologiques sur les ensembles du Néolithique moyen*

L'analyse typologique de la série de Bourguignon-lès-Morey a permis de mettre en valeur la présence d'un ensemble du Néolithique moyen I ainsi qu'une succession d'occupations du Néolithique moyen II. Le croisement des résultats typologiques avec les données technologiques doit maintenant permettre d'observer si les différences et les évolutions précédemment évoquées peuvent être ou non étayées.

Grâce l'observation des pâtes céramiques, la prédominance de l'utilisation de calcite est très nette dans tous les niveaux des Néolithiques moyens I et II (Fig. 107). Sur l'ensemble du corpus, elle représente 85,2 % des inclusions principales et il s'agit bien souvent de fragments pilés et relativement calibrés. Les inclusions secondaires se limitent souvent à quelques nodules ferrugineux. D'autres apports carbonatés sont attestés sur certains individus ; il s'agit de grains de calcaires présents exclusivement (Carb.2) (6,48 %), ou en association avec de la calcite (Carb.4) (4,86 %). Les fragments coquilliers sont très rares et sont parfois associés à d'autres inclusions carbonatées (Carb.3 et Carb.5). Les inclusions silicatées ne sont présentes que sur quatre individus dont un départ de mamelon vertical (Pl. 135 n°153), une barrette multiforée (Pl. 154 n°469), ainsi que le bol n°46, décoré de tétons circulaires et de coups d'ongles (Pl. 124). L'association entre ce matériau original et l'origine stylistique particulière de ce dernier vase peut poser question. L'éventualité d'une importation n'est pas à exclure.

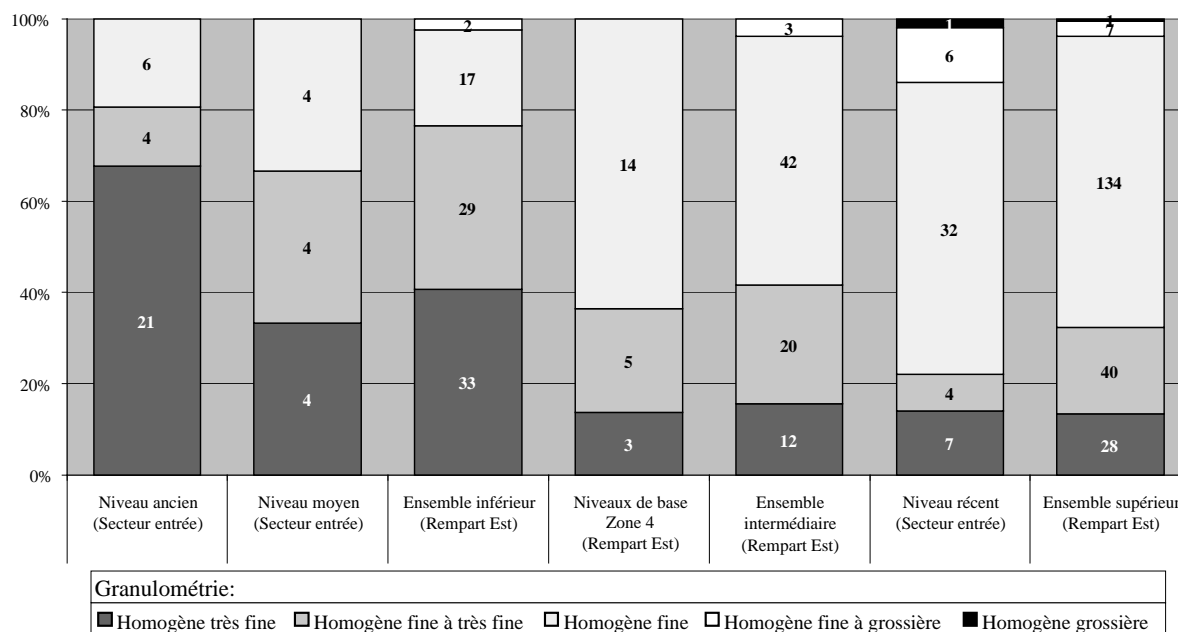


**Figure 107 : Répartition des groupes d'inclusions principales montrant la nette prédominance de l'emploi de calcite pilée sur l'ensemble du corpus.**

Si on observe le contexte géologique proche (Pl. 158), la présence majoritaire de calcite et de pâtes carbonatées peut sembler logique. En effet, l'environnement général est très calcaire et de l'argile d'altération est disponible sur le plateau même du site (Pl. 158). D'autres marnes calcaires peuvent également fournir des inclusions carbonatées ou coquillières telles les marnes du Bajocien supérieur ou du Toarcien bien que ces dernières soient micacées à leur sommet (Blaison 1971, p. 4).

L'argile et les inclusions utilisées peuvent être de provenance locale et ce pour tous les ensembles chronologiques ayant occupé le camp. Une évolution est toutefois perceptible dans

la granulométrie de ces inclusions (Fig. 108). Celles-ci ont été décrites par trois classes granulométriques définies au préalable (cf. § I.4.3.2) que complètent deux classes intermédiaires (fine à très fine et fine à grossière). On observe alors que les inclusions des ensembles les plus anciens (Néolithique moyen I et II) sont généralement plus fines que celles des ensembles plus récents, quelles que soient les familles de récipients.

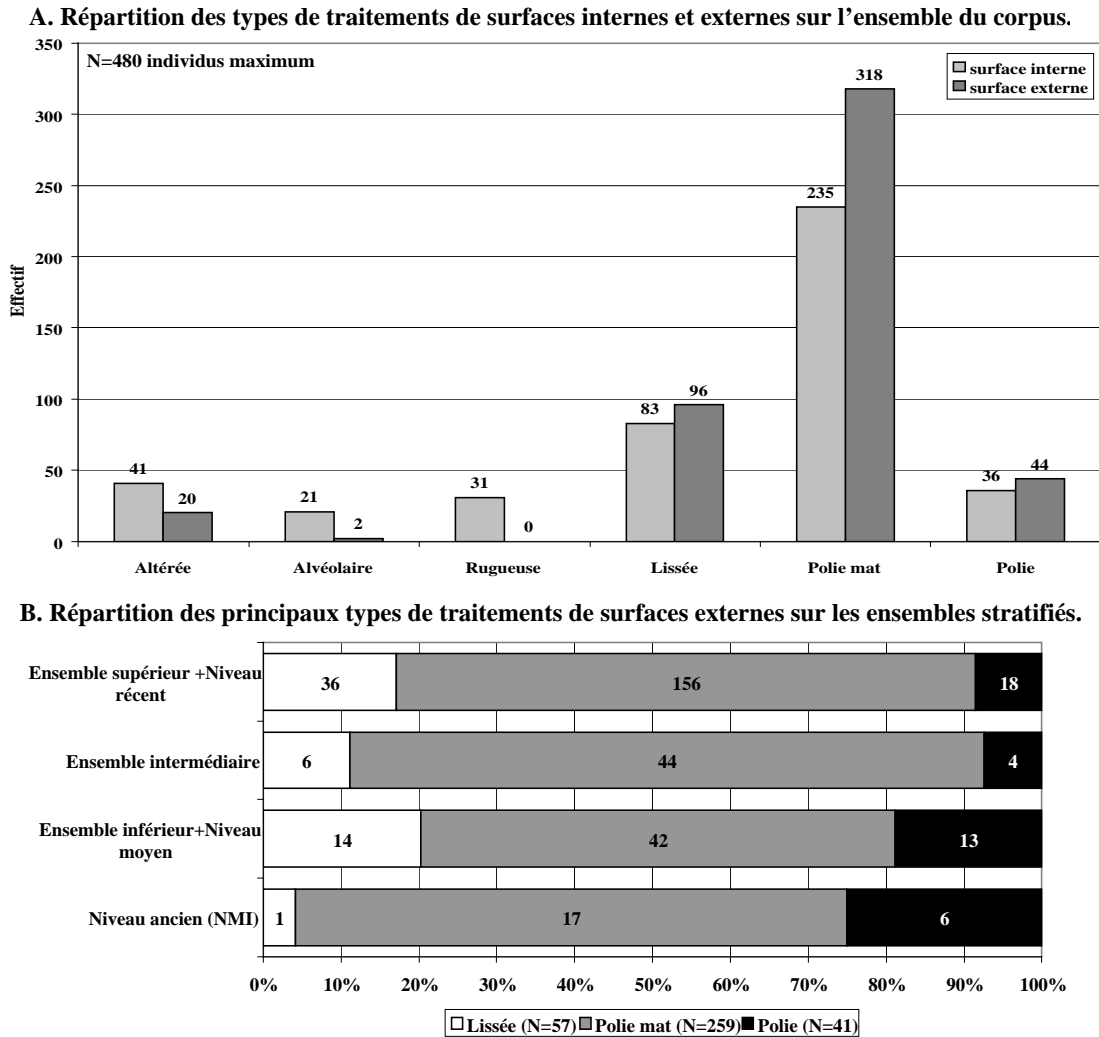


**Figure 108 : Distribution de la granulométrie des inclusions principales par ensemble stratigraphique. Précisons que le faible effectif du Niveau moyen est peu représentatif.**

Les techniques de montage ont, quant à elles, été peu observées lors des travaux antérieurs. Une analyse plus fine et systématique pourrait être nécessaire pour des comparaisons avec les ensembles stratigraphiques reconnus. Le montage au colombin est largement majoritaire et l'emploi de techniques de percussion est attesté sur certains fonds, comme par exemple sur une coupe carénée et un gobelet de l'ensemble inférieur (Pl. 129 n°102 et Pl. 132 n°116). Plusieurs techniques de montage des décors plastiques, des moyens de préhensions ont également été notées. Le collage simple, avec ou sans apport de rainures est le plus courant. La méthode par tenon traversant n'a pas été observée. Enfin de très rares plats à pain montrent des empreintes de vanneries (Pl. 157 n°499).

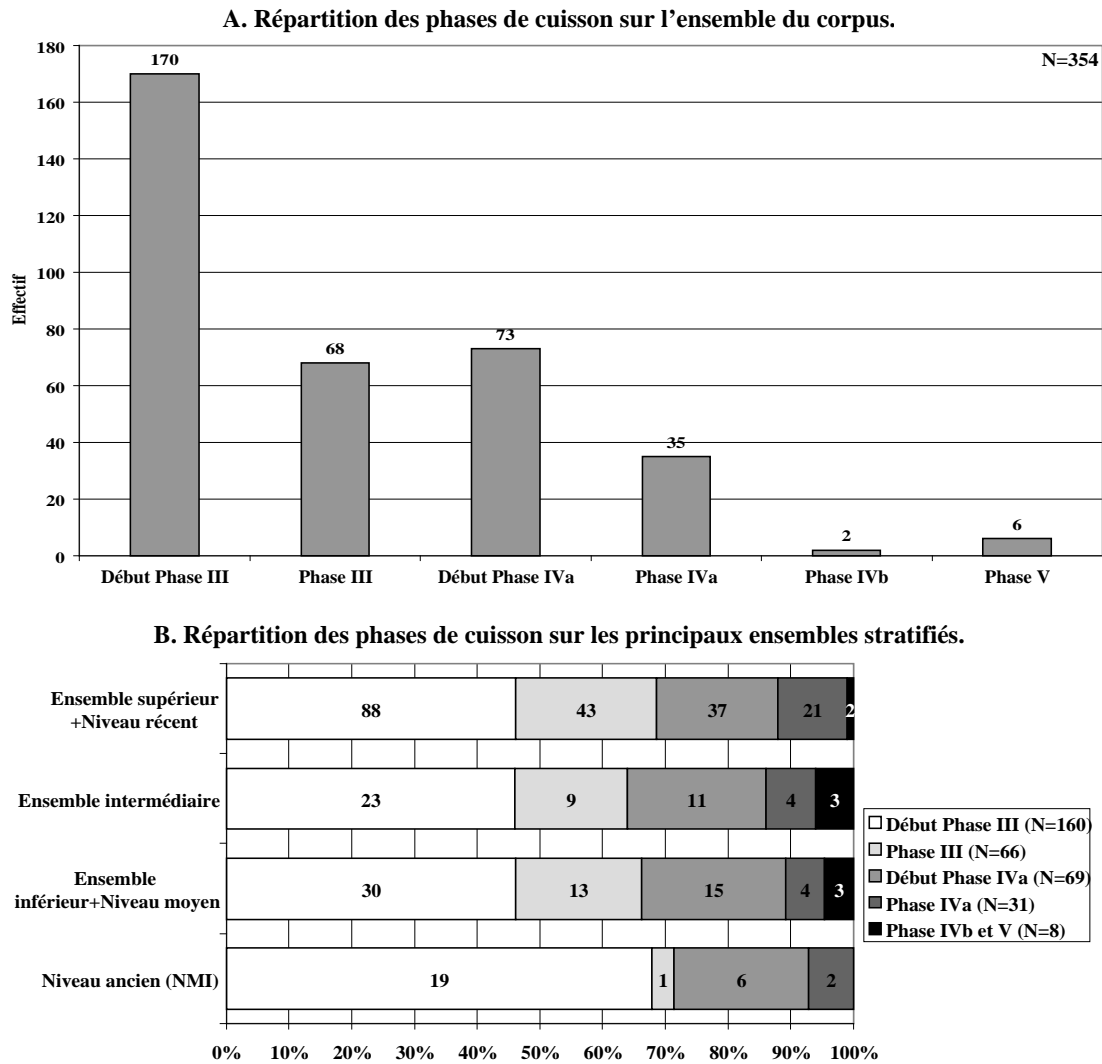
L'observation des traitements de surface montre que celles-ci sont essentiellement polies mates (Fig. 109-A). Ce traitement représente environ 70 % de l'effectif total pour les surfaces internes ou externes. Les surfaces lissées correspondent à moins de 20 % du corpus et les surfaces polies environ 10 %. En analysant la répartition des principales finitions externes sur les ensembles chronologiques (Fig. 109-B), le niveau ancien de l'entrée, attribué

au Néolithique moyen I, semble se démarquer des occupations postérieures. En effet, les surfaces polies mates sont toujours dominantes au détriment des surfaces lissées. Les exemplaires bénéficiant d'un polissage brillant sont bien attestés. Etant donné le faible effectif que représente cet ensemble, il s'agit plus ici d'une tendance indicative que d'un résultat assuré.



**Figure 109 :** Répartition des types de traitement de surface sur l'ensemble du corpus (A) et sur les principaux ensembles stratifiés (B). Les surfaces polies mates sont majoritaires aussi bien pour les surfaces internes qu'externes.

Enfin des traits communs sur l'ensemble du corpus de Bourguignon-lès-Morey ont été observés à partir des phases de cuisson (Fig. 110-A). Les plats à pains, tous totalement oxydés (phase V), ne seront donc pas pris en compte ici.



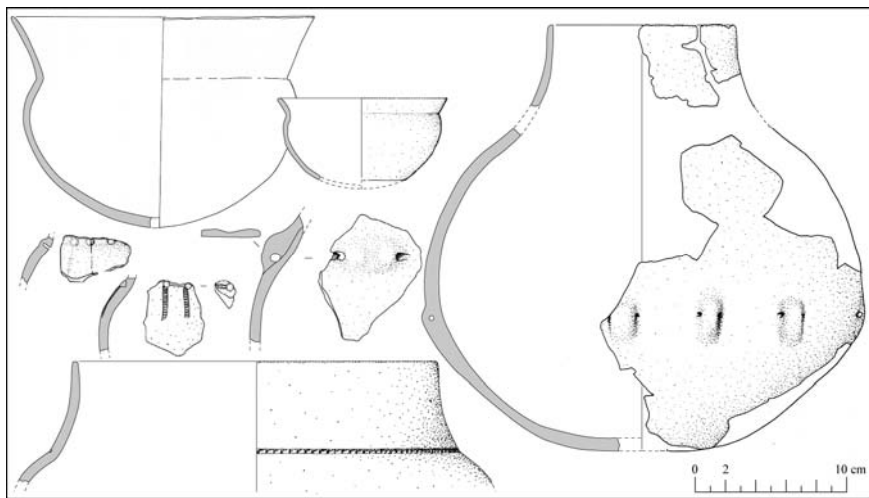
**Figure 110 : Répartition des phases de cuisson sur l'ensemble du corpus (A) et sur les principaux ensembles stratifiés (B) (Les plats à pain totalement oxydés (phase V) ne sont pas représentés ici).**

Les vases montrent, dans leur majorité, une cuisson arrêtée en début de phase III (48 %), c'est-à-dire avec une oxydation marginale ou très marginale de la marge externe. Une oxydation marginale peut être également observée sur les marges internes de 21 % des individus en début de phase IVa. D'un autre côté l'observation des phases III et IVa prolongées ne représentent respectivement que 19 % et 10 % de l'effectif des récipients.

En considérant ces résultats en fonction des principaux ensembles stratifiés (Fig. 110-B), comme pour les traitements de surface, l'ensemble le plus ancien du site présente un effectif réduit, mais original. Cette spécificité correspond à une plus grande proportion de début de phase III, notamment aux dépens d'une phase III prolongée. Cela pourrait signifier une cuisson plus courte avec un refroidissement plus rapide.

### 3.2.7. Synthèse

Le site du Camp-Romain à Bourguignon-lès-Morey est un gisement de référence, tant pour la compréhension du secteur des plateaux nord orientaux, que pour l'ensemble de la zone d'étude. Il présente un corpus important dont la division stratigraphique permet de mettre en valeur différentes évolutions chronologiques reconnues en premier lieu par l'analyse typologique. La fragmentation élevée pose des limites pour une étude complète et quantifiée de l'ensemble des niveaux de lecture typologique. Une observation séparée des types de vases et des éléments typologiques rend toutefois possible l'évaluation de tendances générales et la caractérisation des ensembles stratigraphiques.

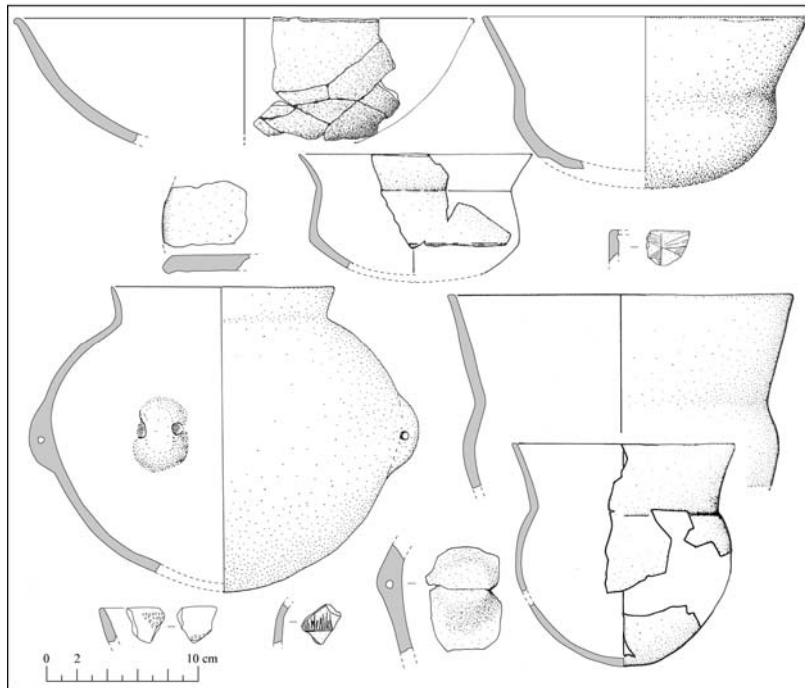


**Figure 111 : Formes et décors caractéristiques du niveau ancien de l'entrée, attribué au Bischheim occidental.**

Un premier ensemble est reconnu dans le secteur de l'entrée. Il constitue le niveau le plus ancien du site et correspond à une occupation datée principalement du Bischheim occidental. Bien que cette série soit relativement restreinte, les types de vases représentés (Fig.111) possèdent les traits caractéristiques de cette culture (Jeunesse *et alii* 2004). Ils s'illustrent par des bols ou gobelets composites ellipsoïdes bas à col évasé qui se rapprochent des types *Tulpenbecher 1,1* de Lüning (Lüning 1967) et par une bouteille rapproché du type *Ösenkranzflaschen 1,1*. Ces types peuvent se retrouver dans le Bischheim occidental et le Michelsberg le plus ancien. Cette série présente par ailleurs une forte majorité de mamelons horizontaux perforés, dont certains sont ensellés ou lissés. On notera enfin la présence de décors caractéristiques. Il s'agit en l'occurrence de décors pouvant combiner des pastilles cloutées ou repoussées et des lignes pointillées-sillonnées, typiques des aspects du Bischheim occidental.

L'ancienneté de ce niveau est particulièrement intéressante pour la compréhension de l'occupation de Bourguignon-lès-Morey, car il se situe probablement à l'entrée même du site et il est vraisemblablement à mettre en relation avec un dépôt de bovidés. L'intérêt de ce niveau réside également dans sa localisation géographique par rapport à la diffusion de la culture du Bischheim occidental dans la deuxième moitié du cinquième millénaire avant notre ère. Cet aspect important, bien qu'antérieur à notre problématique d'étude, sera repris et développé en synthèse sur l'ensemble de la zone d'étude.

Au sein des occupations du Néolithique moyen II, plusieurs ensembles stratigraphiques sont reconnus. Ils sont caractérisés par des types particuliers de vases et par une évolution de certains éléments typologiques isolés comme les types de cols, de panses, de fonds ou encore d'appliques.



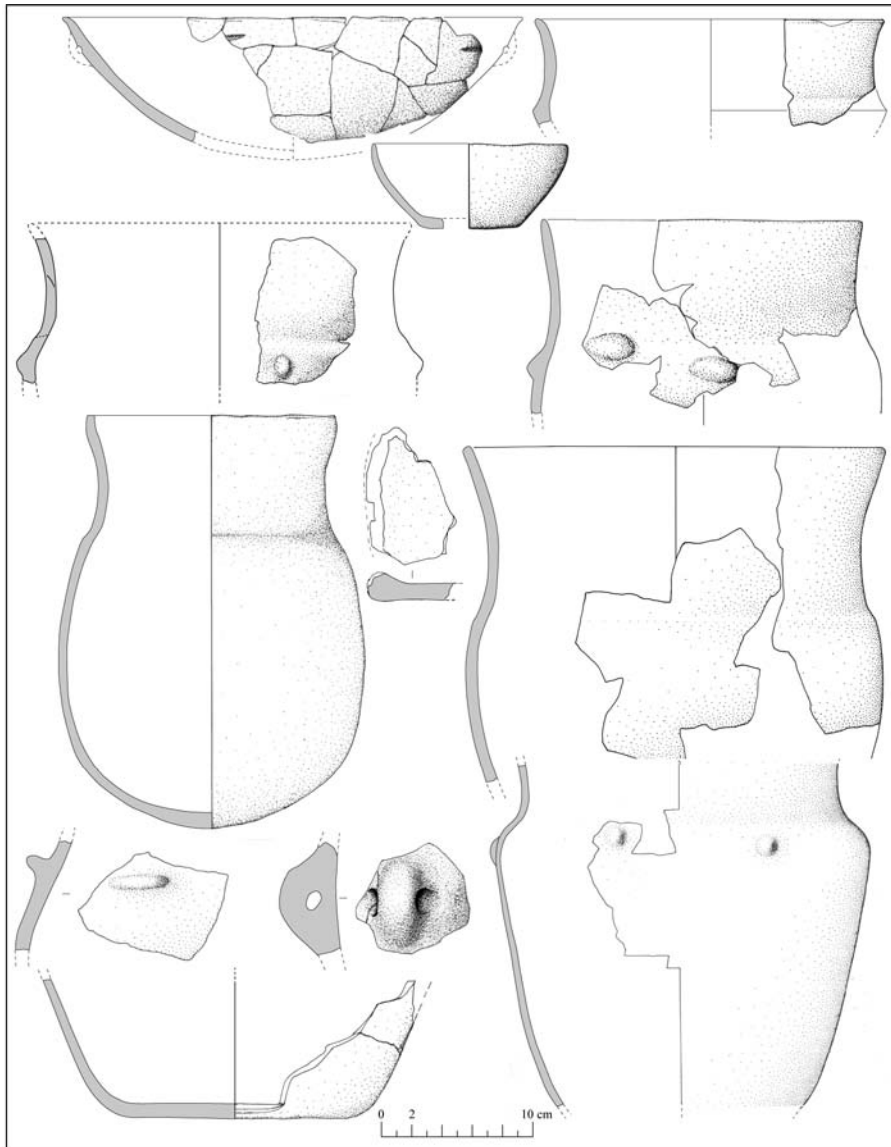
**Figure 112 : Eléments typologiques caractéristiques de l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey.**

L'ensemble inférieur du rempart Est est daté du premier quart du quatrième millénaire. Le niveau moyen du secteur de l'entrée (US 331) semble pouvoir lui être rattaché d'un point de vue typologique, même si aucun raccord stratigraphique ne peut être effectué. Peu de formes complètes ou même partielles composent ce corpus, mais elles revêtent tout de même des aspects particuliers (Fig. 112). Les formes basses (familles 2 et 3) sont généralement segmentées et possèdent des cols évasés. La famille 4, de son côté, présente une association entre des marmites sphériques à col court et des gobelets ou jarres à col dégagé évasé. Ces formes peuvent d'ores et déjà être rapprochées du corpus de Môlay, que nous verrons par la

suite ; elles évoquent des rapprochements typo-culturels avec le groupe de Noyen et le Michelsberg ancien. L'analyse des éléments typologiques isolés montre une majorité de cols rentrants ou évasés, l'absence de fonds plats ou aplatis et une très forte majorité d'appliques perforées et certains mamelons lissés. Cet ensemble possède enfin un petit nombre de tessons décorés et notamment incisés, ces derniers pouvant relever d'influences chasséennes, comme c'est le cas avec les deux fragments de coupe à socle.

Les ensembles intermédiaire et supérieur du rempart Est sont plus récents stratigraphiquement, ce que confirment les datations radiocarbone, qui se situent à la fin de la première moitié du quatrième millénaire. Ils sont les plus riches en individus céramiques et une partie de ce corpus est liée à des structures d'habitat accolées au rempart Est (US 210). L'ensemble intermédiaire présente certains traits communs avec l'ensemble inférieur, comme la présence de jattes à col éversé. D'autres aspects trouvent par contre des comparaisons avec l'ensemble supérieur (Fig. 113).





**Figure 113 : Éléments typologiques caractéristiques des ensembles intermédiaire et supérieur de Bourguignon-lès-Morey.**

Ce dernier ensemble comporte des vases bas et ouverts (familles 2 et 3) qui correspondent plutôt à des profils simples ellipsoïdes bas et à certaines jattes carénées à col concave. Ces types de cols sont majoritaires et se retrouvent sur de nombreux gobelets ou jarres à épaulement. Ces dernières peuvent présenter des panses ellipsoïdes, mais également ovoïdes renversées. Elles sont caractérisées par la présence d'appliques horizontales ou circulaires, parfois appariées, placées sur leur épaulement.

En ce qui concerne les éléments typologiques isolés, plusieurs points peuvent être soulignés. Les cols concaves ou éversés et les fonds plats ou aplatis dominent l'ensemble de cette série plus récente. Les appliques perforées correspondent principalement à des

mamelons simples, surtout verticaux épais et à des mamelons horizontaux ensellés. Leur proportion diminue face à une part accrue de décors plastiques horizontaux et circulaires.

En se fondant sur ces caractéristiques typologiques, la majorité des individus du niveau récent de l'entrée peut être rapprochée de l'ensemble supérieur, même si certains éléments attestent d'un probable mélange chronologique, non révélé en stratigraphie.

Cette évolution typologique a été en partie comparée aux différents critères technologiques observés sur le site. L'emploi de calcite pilée est invariablement de mise pour l'ensemble des niveaux. Il indique l'utilisation de matériaux probablement locaux durant toute l'occupation du camp, au Néolithique moyen I et II. L'observation de la granulométrie montre que celle-ci varie avec le temps, les inclusions étant plus fines dans les niveaux les plus anciens.

Les autres critères techniques ne présentent pas de variations significatives au sein du Néolithique moyen II, si on se place à l'échelle du site. Seul le niveau du Néolithique moyen I, malgré un effectif réduit, semble se démarquer par des surfaces mieux traitées et une cuisson moins "prolongée". Des analyses plus poussées seraient sans doute nécessaires pour confirmer cet état de fait et leur mise en perspective à l'échelle de la zone d'étude pourra également éclairer leurs implications.

### 3.3. Vix (Côte-d'Or) – Le Mont-Lassois

#### 3.3.1. Présentation du site

Le Mont-Lassois (Site n°21 711 0001) constitue le second site étudié de ce secteur. Il s'agit d'une butte témoin située en avant de la côte châillonnaise, à proximité immédiate de la vallée de la Seine (Fig. 114). Elle est formée de deux plateaux perpendiculaires : le Mont Saint-Marcel et le Mont du Roussillon, le premier étant reconnu depuis de longue date pour son occupation protohistorique notamment (Pl. 159-A). Sur ce site, le Néolithique n'était attesté depuis les années 1960 que par des trouvailles de surface d'outils et de haches de silex au nord et au sud du Mont-Lassois (Joffroy 1962).

Sous la conduite d'un P.C.R. des fouilles ont repris depuis 2002 (Mordant et Chaume 2007) et une équipe d'archéologues de l'Université de Vienne (Autriche) a conduit, dans ce contexte, des recherches sur le rempart bordant le mont Saint-Marcel (Urban et Pertlwieser 2007). Grâce à la fouille de ce système de fortification, plusieurs phases d'occupation sont reconnues au Bronze final, au Hallstatt Final, à la Tène Finale et à l'époque médiévale (*Ibid.*). Celles-ci sont visibles dans les coupes d'un sondage réalisé à travers le rempart (Pl. 159-B).

Parmi l'ensemble des artefacts retrouvés, plusieurs tessons attribuables au Néolithique moyen II ont été identifiés dans certaines unités stratigraphiques des niveaux supérieurs du rempart (Pl. 159-B). Leur étude a été réalisée récemment, bien qu'ils ne représentent qu'1,9 % du total des individus de ces niveaux (Bardel 2007). Ils proviennent de quatre horizons qui ont été remaniés et nivelés au cours du temps (US 3001, 3009, 3013 et 3068) (*Ibid.*, p. 431).

Ce corpus est peu abondant et fragmentaire. Quinze individus proviennent des premières déclivités du plateau, piégés dans les failles et les cuvettes naturelles du substrat calcaire qui se situent en avant des principaux terrassements du rempart (US 3068 et 3009). Quelques éléments résiduels proviennent également des niveaux supérieurs du rempart (US 3001, 3009 et 3013).

L'étude de ce matériel, malgré sa faiblesse numérique et son manque de contexte, peut être importante pour documenter une occupation du Néolithique moyen sur cette butte, dans une région de Bourgogne où les indices de cette période sont encore rares.

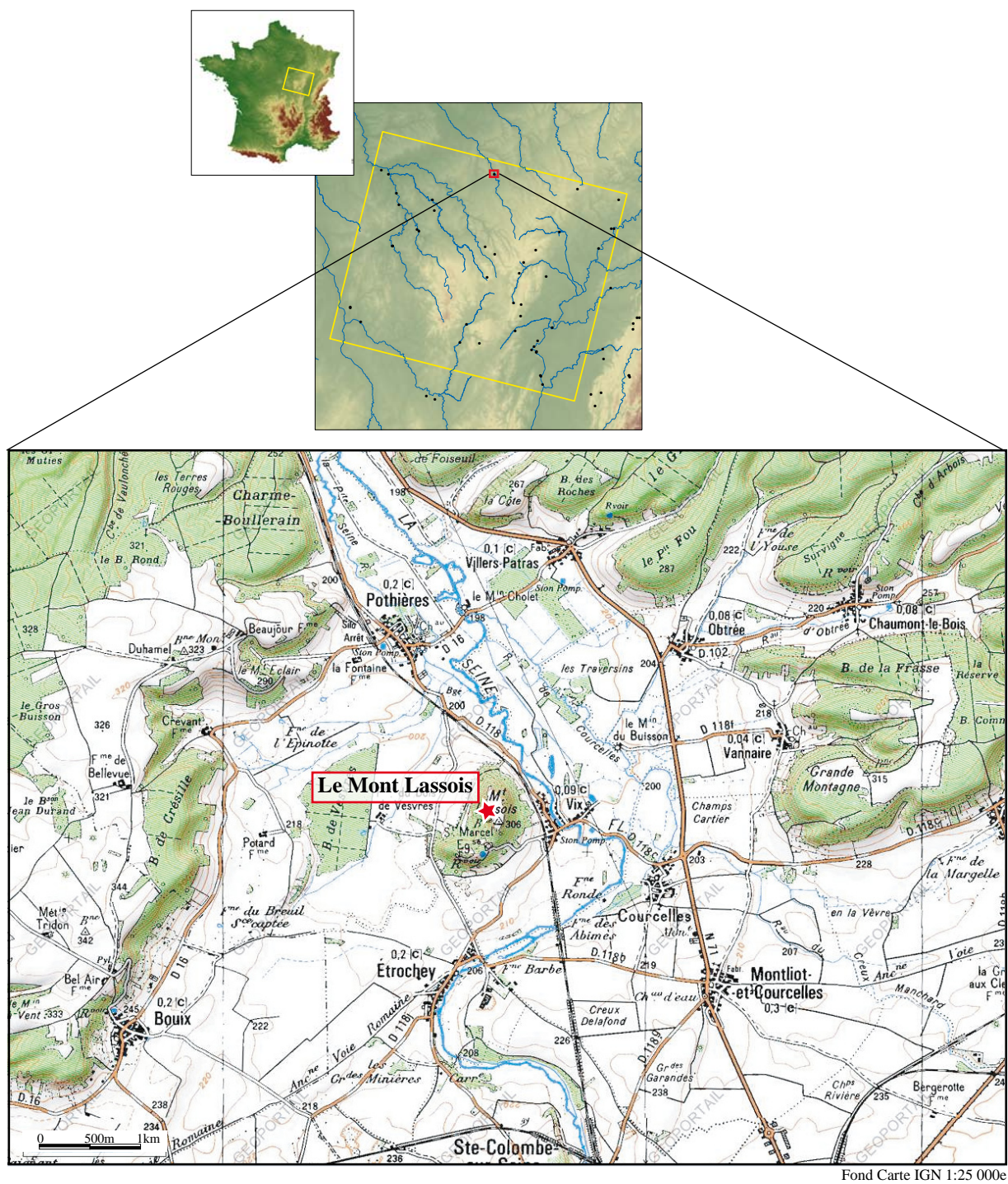


Figure 114 : Carte de localisation du site du Mont-Lassois à Vix (Côte-d'Or).

### 3.3.2. *Analyse typologique*

Les individus typologiques ne sont bien souvent identifiés que par un ou quelques tessons recollés et les profils interprétables sont rares. L'US 3009 a livré deux jattes évasées (Pl. 160 n°1-2) dont une est à profil simple alors que l'autre est carénée.

Le reste des individus pris en compte correspond en fait à des fragments de cols de formes segmentées, pour lesquelles la détermination de profil exact (infléchi ou composite) est impossible. Il s'agit en l'occurrence d'un col droit (Pl. 160 n°3), de quatre cols rentrants (Pl. 160-161 n°4-7) et de trois cols concaves (Pl. 161 n°8-10). Du fait de leurs dimensions et de leurs proportions, quatre de ces cols sont attribuables à des jarres (n°5-7 et 10) ; le col droit n°3 semble pouvoir être celui d'une bouteille. Il en est peut-être de même pour le col concave n°9.

Les cinq fragments restants (Pl. 162) correspondent à deux appliques non perforées, dont une languette horizontale située sous un bord, et trois mamelons perforés horizontalement qui présentent tous un ensellement court.

### 3.3.3. *Analyse technologique*

L'ensemble de ce matériel présente beaucoup de points communs technologiques, même s'il est dispersé entre plusieurs US et ne représente donc pas forcément une même occupation. Tous les individus étudiés sont en effet composés d'une même pâte qui possède des inclusions fines de calcite pilée (Pl. 172). Seuls trois exemplaires présentent également d'autres inclusions carbonatées en inclusions principales et les inclusions secondaires se résument pratiquement à des nodules ferrugineux. Ces types de pâtes et d'inclusions peuvent avoir une origine locale étant donné l'environnement calcaire encadrant le site (Pl. 163). Si les calcaires de Mussy sont peu argileux, les calcaires argileux et les marnes de Bouix représentent un petit niveau de marnes grises à bleutées qui reposent sur des couches à oolithes ferrugineuses (Loreau et Thierry 1975, p.7).

L'observation des autres étapes de la chaîne opératoire n'est pas très représentative sur un aussi petit corpus. Une majorité de surfaces a bénéficié d'un polissage mat et la cuisson est principalement arrêtée dès l'oxydation des marges externes et/ou internes, en début de phase III ou IVa (Pl. 162).

### 3.3.4. *Synthèse*

Les individus retrouvés en position remaniée dans les niveaux supérieurs du rempart du mont Saint-Marcel sont peu nombreux et les résultats typologiques et technologiques qui

en découlent doivent être pris plutôt à titre informatif. Ils montrent une production relativement homogène typologiquement et surtout technologiquement, notamment par l'emploi de calcite.

L'intérêt de cette série provient principalement du fait qu'elle permet de renseigner une occupation Néolithique moyen du Mont-Lassois encore mal connue. En outre, elle pourrait venir combler d'une certaine manière le vide archéologique du Châtillonnais. Dans cette région, en effet, le Néolithique est principalement connu que par des indices lithiques isolés, quelques stations de surface sans céramique, un menhir à Montliot-et-Courcelles (Virlogeux 1998) et de probables habitats de hauteur à Nicey et Vertault (Jobard 1906, p.80 et 102 ; Nicolardot 2003, fig. 224).

### 3.4. Les sites de comparaison

Pour comparer les deux sites de hauteur que nous venons d'aborder, cinq autres gisements peuvent être retenus d'après leur matériel publié. Il s'agit là encore d'habitats dominants.

#### 3.4.1. Cohons (Haute-Marne) – Le Camp de la Vergentière

Le camp de la Vergentière à Cohons (Site n°52 134 0001) se situe au sud du plateau de Langres, entre les bassins de la Marne et de la Vingeanne (Fig. 95). Il occupe un éperon barré par un imposant rempart de pierres sèches qui isole une surface de 11ha.

Les principales fouilles ont été menées L. Lepage entre les années 1970 et 1980 (Lepage 1984, 1992). Plusieurs occupations du Néolithique final, du Bronze ancien et du Bronze final ont été reconnues. Celles du Néolithique moyen II ont été mises au jour sur trois secteurs de fouilles ; elles sont généralement en contact avec le rocher. Par ailleurs, des structures d'habitat ont été reconnues appuyées contre le rempart (Lepage 1984, p. 67), mais à l'extérieur de ce dernier. Ce fait est particulièrement original, la plupart des indices d'habitat trouvés sur les sites de hauteur fortifiés étant situés à l'intérieur des structures défensives.

Cinq datations radiocarbone ont été réalisées sur ces niveaux (Fig. 15) (Lepage 1992). Même si ces dernières sont peu précises, elles sont relativement homogènes puisqu'elles se situent toutes à la charnière entre le cinquième et le quatrième millénaire, entre 4500 et 3700 Cal BC.

L'ensemble du matériel céramique attribué au N.M.B. sur les trois secteurs fouillés est assez fragmentaire. Lors de la publication monographique du site, 513 éléments typologiques ont été présentés, soit la totalité du matériel dessinable d'après l'auteur (Lepage 1992). Pour notre étude, n'ont été retenus que les éléments interprétables et pouvant répondre aux critères de sélection présentés précédemment (cf. § I.4.1). De fait, 205 individus typologiques ont été étudiés d'après la bibliographie (Pl. 164-174). Ils ont été intégrés à la base de données et un inventaire typologique a pu être dressé (Pl. 175). Une certaine prudence doit être gardée quant à la valeur des dessins publiés et à leur attribution chronologique ; un retour à la collection aurait été nécessaire pour mieux caractériser cette série. Sans faire une description précise de l'ensemble de la série, certains traits particuliers sont tout de même observables.

En ce qui concerne la typologie des récipients, on peut souligner la proportion importante de vases de la famille 3, des bols et surtout des jattes (Pl. 164-167). Ces dernières sont généralement carénées et ouvertes, à col éversé ou évasé. De la même manière, si les

jarres ne représentent que 24 % de l'effectif total, nombre d'entre elles sont infléchies et à col éversé (Pl. 175). La famille 2 des coupes ne correspond qu'à sept individus qui sont principalement à profil simple (Pl. 164 n°2-8). Sur l'ensemble des vases segmentés, on peut donc noter une majorité relative de cols éversés, mais qui est nettement confirmée par l'abondance de bords apparemment attribuables à ce type, si l'on se réfère à la publication du site. Les fonds, quant à eux, sont principalement aplatis ou plats (Pl. 170), même si une sous-représentation des fonds ronds trop fragmentés est clairement envisageable.

À côté de ces récipients, on peut également souligner la très bonne représentation des plats à pain, dont quarante-cinq sont publiés (Pl. 171). Certains sont dotés de perforations périphériques.

Enfin, de nombreux décors plastiques ont été retrouvés (Pl. 172-174). Des exemplaires non perforés sont positionnés sur l'épaule ou sur la panse de certains vases, alors que la majorité a plutôt été retrouvée de manière isolée. D'un côté les appliques non perforées correspondent principalement à des tétons circulaires ou à des mamelons horizontaux (Pl. 172 n°116-155), même s'il est possible parfois de douter de l'orientation de certaines d'entre elles. Un seul petit décor arciforme est présent dans cette série (Pl. 173 n°164). D'un autre côté, les appliques perforées sont principalement représentées par des mamelons simples horizontaux ou verticaux perforés horizontalement (Pl. 173-174). On peut malgré tout noter une forte proportion de mamelons ensellés, à ensellement court ou avec des parties verticales accolées (Pl. 174 n°188-194). Enfin onze exemplaires possèdent une à deux perforations verticales, mais il est également légitime de douter de l'orientation de certains (Pl. 174 n°195-205).

La publication de ce matériel comporte certaines descriptions techniques (Lepage 1992, p. 94) et une expérimentation de fabrication de vases a même été effectuée en 1979 (*Ibid.*). Un des caractères intéressants qui peut être retenu est le fait que les inclusions sont calcaires et, d'après l'auteur, probablement incluses naturellement dans l'argile de décalcification disponible sur le plateau où se situe le camp (*Ibid.*, p. 98).

#### 3.4.2. Vitteaux (Côte-d'Or) – Le Mont Myard

Le camp de Myard est un éperon barré qui se situe entre la vallée de l'Armançon et la Brenne (Site n°21 710 0001), un de ses affluents (Fig. 95). J.-P. Nicolardot y a exécuté des fouilles de 1969 à 1976 et en 1996-1997, principalement aux abords du rempart en pierres sèches qui barre l'éperon calcaire (Nicolardot 1993, 2003). D'après lui, une occupation et un niveau du rempart datent du Bronze final, alors que des occupations du Néolithique final et du Néolithique moyen II sont attestées dans les étapes les plus anciennes. Pour cette dernière



période, un état du rempart est également relevé, ainsi que des structures d'habitations appuyées sur le parement interne (Nicolardot 2003, p. 35). Sept datations radiocarbone viennent documenter cette occupation (Fig. 15). Avec des marges d'erreur relativement importantes, les dates s'échelonnent entre 5175 +/- 135 et 4350 +/- 130 BP, soit, après calibration, principalement durant la première moitié du quatrième millénaire avant notre ère.

La céramique recueillie sur ce site provient majoritairement des couches situées à proximité du rempart. D'après la bibliographie (Nicolardot 1984, 1993 et 2003), soixante individus ont pu être pris en compte pour comparaison (Pl. 176-178). Quatorze formes sont identifiables, parmi lesquelles on peut reconnaître quelques vases bas et ouvert à profil simple (Pl. 176 n°1-4), mais aussi et surtout des profils infléchis et composites. Ces derniers sont représentés entre autres par trois gobelets carénés (Pl. 176 n°6-8), deux jarres basses à carène moyenne (Pl. 177 n°12) ou à carène basse et col concave (Pl. 176, n°9), une jarre ovoïde renversée à col éversé (Pl. 176 n°10), une grosse jarre ellipsoïde à col concave (Pl. 177 n°11), que complètent deux cols, apparentés à des cols de bouteilles (Pl. 177 n°13-14). Le col droit n°14 est semble-t-il décoré de "coups de spatules" à la jonction col/panse, ce qui le rapproche beaucoup d'un exemplaire de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 119 n°6), qui est plutôt attribué au Bischheim occidental. Seules des appliques non perforées ont été retrouvées sur la jarre n°10. Les 36 autres décors plastiques ont été découverts isolés (Pl. 178). Les décors non perforés se répartissent principalement entre tétons ou mamelons circulaires (Pl. 178 n°25-31) et décors horizontaux (Pl. 178 n°32-37), si on excepte un cordon horizontal (Pl. 178 n°38) et un exemplaire de décor arciforme (Pl. 178 n°39). Les moyens de suspension, quant à eux, sont plus diversifiés. La majorité ne possède qu'une seule perforation horizontale et certains sont ensellés (Pl. 178 n°40-54). Il existe quelques appliques perforées verticalement (Pl. 178 n°55-60), comme des languettes horizontales biforées ou des barrettes multiforées. Enfin ce corpus compte trois exemplaires de plats à pain (Pl. 177 n°15-17) et sept fragments de manches de puits ou de cuillers (Pl. 177 n°18-24).

Une description succincte des pâtes céramique est présentée pour cette céramique (Nicolardot 2003, p. 48-49). Il est indiqué que certaines pâtes carbonatées sont coquillières avec des fragments grossiers ou plus fins, alors que d'autres, silicatées, contiennent des grains de quartz ainsi que des paillettes de mica.

### 3.4.3. *Marcilly-sur-Tille (Côte-d'Or) – Le Mont*

Le site du Mont à Marcilly-sur-Tille occupe une butte calcaire qui domine la plaine de la Tille (Site n°21 383 0001). Elle présente des flancs abrupts sur trois côtés ; sur le côté est,

plus accessible, elle est barrée par trois systèmes d'enceintes. Des fouilles ont été réalisées par E. Planson durant les années 1960 principalement sur ces trois fortifications (Planson 1963, 1979). Seule l'enceinte inférieure, la plus basse du site, est reconnue comme étant néolithique, les deux autres sont plus récentes. Si des structures ou aménagements attestant d'habitations à l'intérieur du rempart sont douteux, une occupation du Néolithique moyen II est tout de même reconnue et a livré une petite série céramique.

Cette dernière fait partie des ensembles originels où a été reconnue la culture du N.M.B. ; elle a en partie été republiée récemment par J.-P. Thevenot (Thevenot 2005, p. 263). En prenant en compte ces dessins et certains publiés anciennement (Planson 1979), vingt-quatre individus typologiques ont pu être inventoriés dans notre travail (Pl. 179-180). Les profils typologiquement identifiables sont peu nombreux, mais montrent certains traits particuliers. Parmi ceux-ci on peut noter la présence de formes basses à carène marquée (bols, jattes et petits gobelets) et de trois gobelets ou jarres à profil infléchi et col éversé (Pl. 179). Ces formes sont souvent dotées de décors plastiques non perforés sur leur épaulement et plus particulièrement de barrettes verticales. D'autres décors ont été également retrouvés isolés (Pl. 180). Une barrette est multiforée verticalement (Pl. 180 n°13), mais la plupart des moyens de préhension ne sont dotés que d'une unique perforation horizontale ; on peut remarquer la bonne représentation des mamelons ensellés (Pl. 180 n°12, 22 et 24). Enfin, trois fragments de plats à pain ont été retrouvés sur le site (Pl. 180 n°16-18) ; le premier a des décors de points sur sa surface inférieure ; le deuxième est perforé pratiquement de part en part au moins à deux reprises.

E. Planson note que "le dégraissant est toujours constitué de débris de fossiles d'*Ostrea acuminata* ou des grains de calcite" (Planson 1963, p. 334). Cette information peut être intéressante, même si elle doit être relativisée en l'absence d'analyse de pâte.

#### 3.4.4. *Etaules (Côte-d'Or) – Le Châtelet*

Le Châtelet à Etaules correspond à un éperon barré qui domine la vallée du Suzon (Site n°21 255 0001). Les principales fouilles ont été menées sur le site par J.-P. Nicolardot dans le barrage en pierres sèches de 1976 à 1987 (Nicolardot 1984a, 1984b, 1993, 2003). Il reconnaît sur le site plusieurs occupations du Néolithique moyen II, Néolithique final, Bronze final et Hallstatt, pour lesquelles correspondent plusieurs états de construction du rempart (Nicolardot 2003, p. 86). Pour la période qui nous intéresse, la majorité des témoins céramiques, tout comme les autres types d'artefacts, proviennent de niveaux en contact avec la roche calcaire, à proximité de la partie interne de la fortification. L'ensemble de ce matériel

est assez fragmenté et des confusions ou des mélanges chronologiques sont envisageables. À partir de la bibliographie (Nicolardot 1993, 2003), quatorze individus typologiques ont été retenus pour notre étude. Malgré tout, un retour à la collection aurait été nécessaire pour vérifier cette série ; certaines attributions chronologiques et certains dessins peuvent poser question. Le corpus comprend cinq portions de récipients (Pl. 181 n°1-5) parmi lesquels on retrouve notamment un exemplaire de grande jatte carénée à col concave (n°2). Un fond plat est également représenté (n°5), mais J.-P. Nicolardot précise qu'ils ne sont pas majoritaires dans la collection (*Ibid.*, p.98). Certains moyens de préhension sont perforés (Pl. 181 n°8-10), d'autres non (Pl. 181 n°6-7). Enfin, cette série compte également deux exemplaires de plats à pain (Pl. 181 n°11-12), un probable manche cylindrique de cuillère (n°13) et un fragment d'anneau en céramique (n°14). L'auteur précise que des fragments de coquilles se retrouvent au sein de pâtes à la granulométrie grossière (Nicolardot 1984, p. 175).

#### 3.4.5. Charigny (Côte-d'Or) – Le Camp du Crais

Le camp du Crais est un éperon barré par trois levées parallèles, situé en bordure de la plaine de l'Auxois, non loin de la vallée de l'Armançon (Site n°21 145 0001). Des sondages ont été effectués sur ce site par l'Abbé Joly et J.-J. Puisségur en 1954 (Joly 1954, Joly 1965b, p. 61-62). Le matériel archéologique retrouvé proviendrait d'une seule couche, ce fait étant confirmé par des sondages de contrôle effectués par J.-P. Thevenot en 1973 (Thevenot 2005, p. 242). Le matériel de ce site avait été pris en compte dans la thèse d'A. Gallay (Gallay 1977, p. 263-264) et une partie a été récemment republiée par J.-P. Thevenot qui souligne les problèmes qui se posent en terme d'interprétation typo-chronologique (Thevenot 2005, Fig. 155-156). En effet, alors que toute cette série semble provenir d'un même niveau, d'après l'auteur, certains éléments renvoient au Cerny, d'autres au Chasséen et d'autres encore au N.M.B. (*Ibid.*, p. 242). Il est probable qu'il sera impossible de connaître exactement les implications chronologiques de ce gisement, le site ayant été en grande partie détruit depuis. Pour notre travail, nous avons choisi de prendre en comparaison certains éléments qui ont été raccordés au N.M.B. Il s'agit d'un fragment de plat à pain et de quatre moyens de préhension perforés, trois d'entre eux étant verticaux et ensellés (Pl. 172). Des fragments de fonds plats ou aplatis existent sur ce site mais n'ont pas été directement pris en compte, en l'absence de diamètre correspondant. Enfin, lors de la prise en comparaison de ce site, il sera nécessaire de garder à l'esprit les autres éléments typologiques qui composent la série, mais qui renvoient plutôt au Cerny ou au Chasséen.

### 3.5. Synthèse du secteur 3 (Le Seuil de Bourgogne et les plateaux de Langres et du Châtillonnais)

Ce secteur qui englobe les plateaux au nord-est de la zone d'étude est caractérisé par des sites d'habitats de hauteur. Il compte huit cent trente et un individus céramiques et constitue le secteur le plus riche de la zone d'étude. La série issue de Bourguignon-lès-Morey représente cinq cent huit éléments, soit 61 % de l'effectif total (Fig. 115). Cohons et Vitteaux comptent respectivement deux cent cinq (25 % du total) et soixante individus (7 %), mais les autres séries sont proportionnellement très peu représentées.

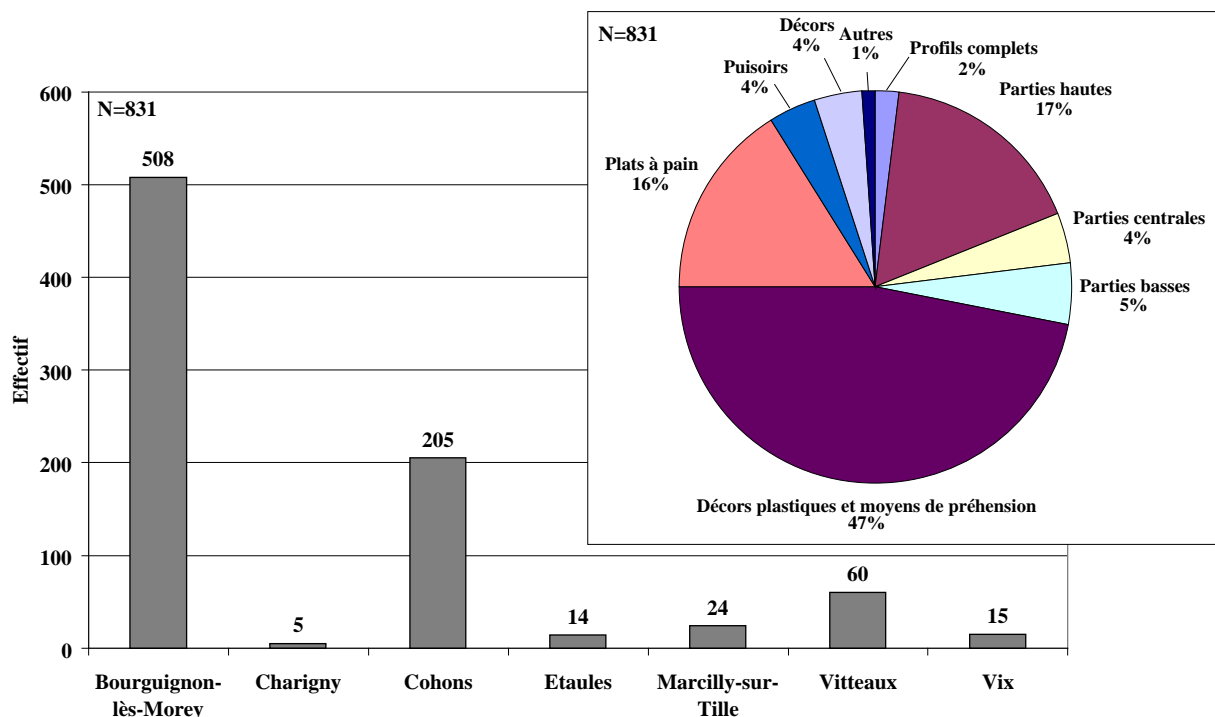


Figure 115 : Répartition des individus céramiques par site et par type de fragment. Les corpus de Bourguignon-lès-Morey et Cohons dominent un ensemble de séries fragmentées.

La conservation des artefacts céramiques dans ces sites de hauteur est relativement mauvaise ; la fragmentation est généralement forte et cela influe sur les types de fragments qui ont pu être étudiés (Fig. 115). Ainsi les profils archéologiquement complets sont très minoritaires (2 %) et même les portions de vases ne totalisent que 26 % des individus. Le type de fragment qui est le mieux représenté, voire sur-représenté, est celui des décors plastiques et des moyens de préhension (47 %). Du fait de la fragmentation générale, ces éléments plus épais sont généralement mieux conservés et plus aisément interprétables. Enfin, notons la bonne représentation des fragments de plats à pain qui sont eux aussi facilement repérables au sein d'un ensemble des tessons et qui représentent 16 % de l'effectif. Ces types d'artefacts sont en fait très présents à Bourguignon-lès-Morey et Cohons.

Enfin le corpus issu de ce secteur est à relativiser au regard de la durée d'occupation des sites de hauteur. Comme nous l'avons évoqué précédemment (cf. § I.3.2.3), ces types de sites peuvent avoir été occupés sur une longue période, continue ou non. Dix-huit dates radiocarbone ont été effectuées sur Cohons, Vitteaux et Bourguignon-lès-Morey (Fig. 15). Elles s'échelonnent sur environ 1500 ans après calibration et beaucoup sont très peu précises, mais elles paraissent antérieures à celles de Bourguignon-lès-Morey et celles de Vitteaux.

Le Camp-Romain de Bourguignon-lès-Morey montre plusieurs occupations au cours du Néolithique moyen II et même du Néolithique moyen I, caractéristique du Bischheim occidental. De telles stratigraphies ont été très peu observées sur les autres gisements du secteur, mais on peut douter de l'homogénéité absolue des corpus. À ce titre, rappelons que certains éléments trouvés à Charigny, qui n'ont pas été pris en compte, trouvent des parallèles dans les cultures du Néolithique moyen I, tels le groupe d'Augy-Sainte-Pallaye ou le Cerny (Thevenot 2005, p. 242-244). Sur les autres sites, seul un col droit trouvé à Vitteaux (Pl. 177 n°14), décoré d'une ligne impressionnée, pourrait se rapprocher du Bischheim occidental trouvé à Bourguignon-lès-Morey.

Ces constatations influent sur la lecture qui peut être faite de ce corpus céramique, notamment sur le plan typologique. Bourguignon-lès-Morey, seul site de catégorie 1 du secteur, présente un corpus important qui permet une analyse typologique relativement complète. Cependant, du fait de la fragmentation, ce sont les études des éléments typologiques isolés qui donnent le plus de résultats et qui permettent une comparaison avec les autres gisements. En matière de typologie et de technologie des vases, des évolutions ont été notées à Bourguignon-lès-Morey ; il convient de voir maintenant comment certains critères sont représentés sur les autres camps de hauteur.

La répartition des types de profils montre un assemblage à peu près équivalent entre le corpus de Cohons et ceux de Bourguignon-lès-Morey, notamment l'ensemble supérieur (Fig. 116). La prédominance des profils composites sur Vitteaux, Etaules et Marcilly-sur-Tille et l'absence de profils simples sur ces deux derniers gisements peuvent refléter une certaine réalité archéologique, mais cela peut aussi s'expliquer par le faible effectif des séries prises en compte par la bibliographie.

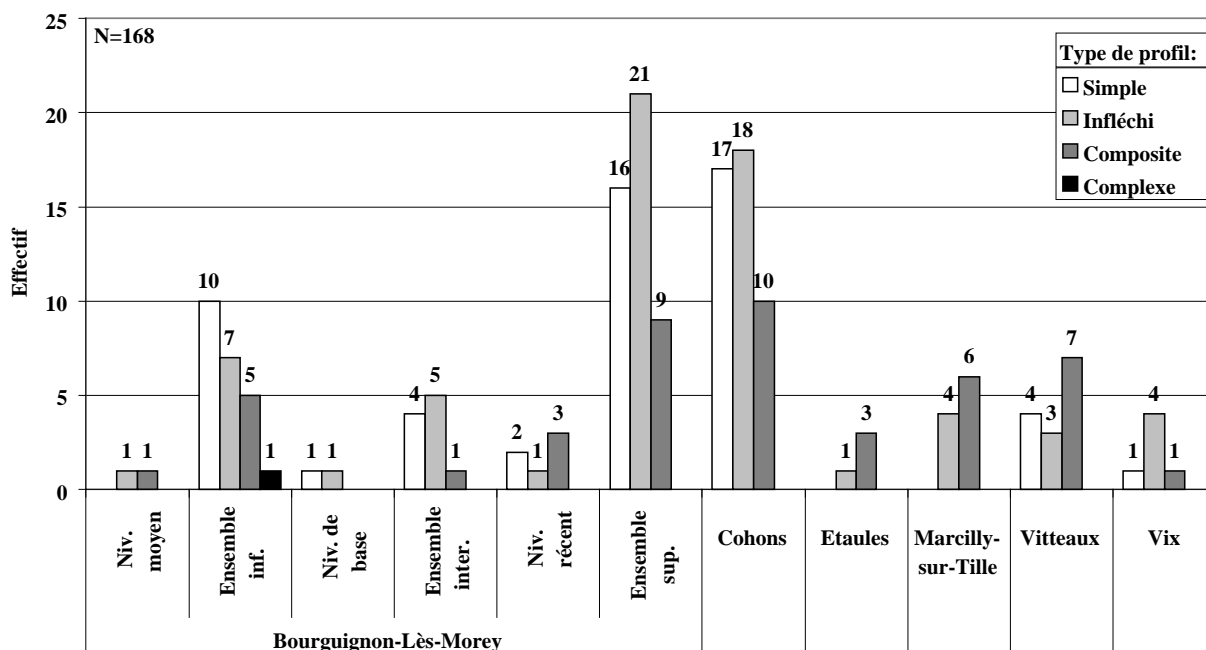


Figure 116 : Répartition des types de profils sur les divers camps de hauteur.

La distribution des familles de récipients montre que ce sont les gobelets et jarres de la famille 4 qui dominent sur pratiquement tous les sites (Fig. 117). Les bouteilles de la famille 5 sont, quant à elles, pratiquement absentes ou sous-représentées. Seul Cohons paraît original étant donné la prédominance de la famille 3, représentée par un grand nombre de jattes carénées.

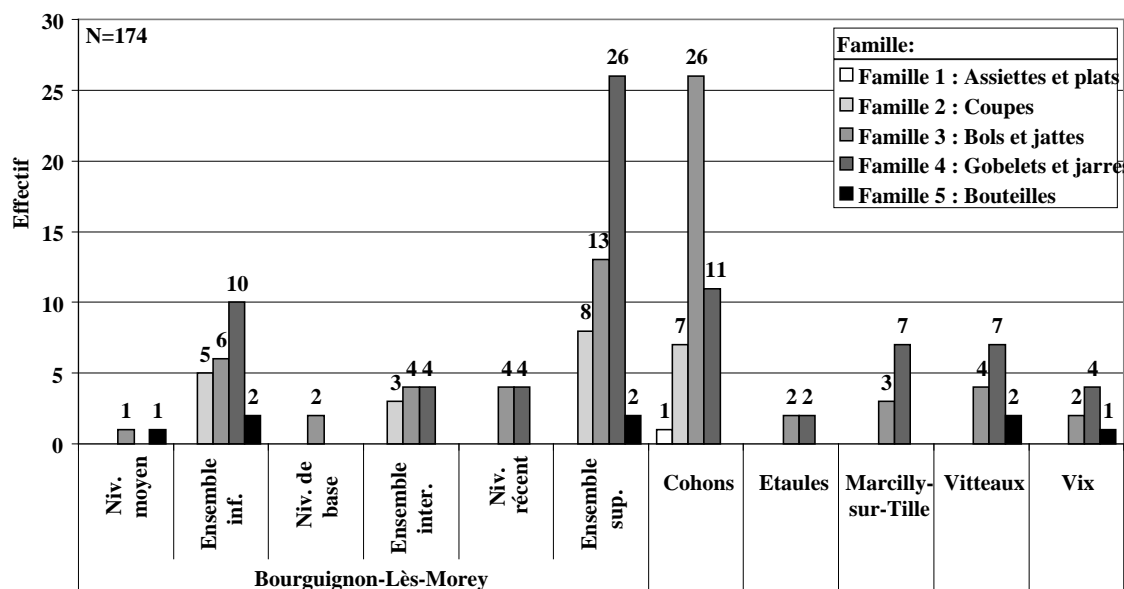


Figure 117 : Répartition des individus par leur attribution à une famille typologique. Seul le corpus de Cohons se démarque par une majorité de bols ou de jattes (famille 3). Sur les autres sites, les gobelets et jarres de la famille 4 sont prédominants.

Une évolution des types de profils a été repérée à Bourguignon-lès-Morey pour les récipients bas et ouverts des familles 2 et 3 (coupes, bols et jattes), malheureusement, vu le

faible effectif concerné sur les autres sites, il est impossible de vérifier pour l'instant cette remarque.

En ce qui concerne les profils segmentés, des changements ont également été observés sur les différentes occupations du Camp-Romain. Ils sont tenus quant aux types de panses mais une évolution des types de cols semble plus probante. Si on analyse désormais la répartition de ces derniers sur l'ensemble du secteur, Marcilly-sur-Tille semble se démarquer par la forte présence de cols éversés de type 3 ; ces derniers sont également bien représentés à Cohons (Fig. 118). Les cols concaves qui caractérisent les ensembles les plus récents de Bourguignon-lès-Morey, et ce surtout pour les jarres, se retrouvent à Cohons, mais aussi dans une moindre mesure à Etaules, Vitteaux et Vix. Enfin les cols évasés semblent ne caractériser réellement que l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey.

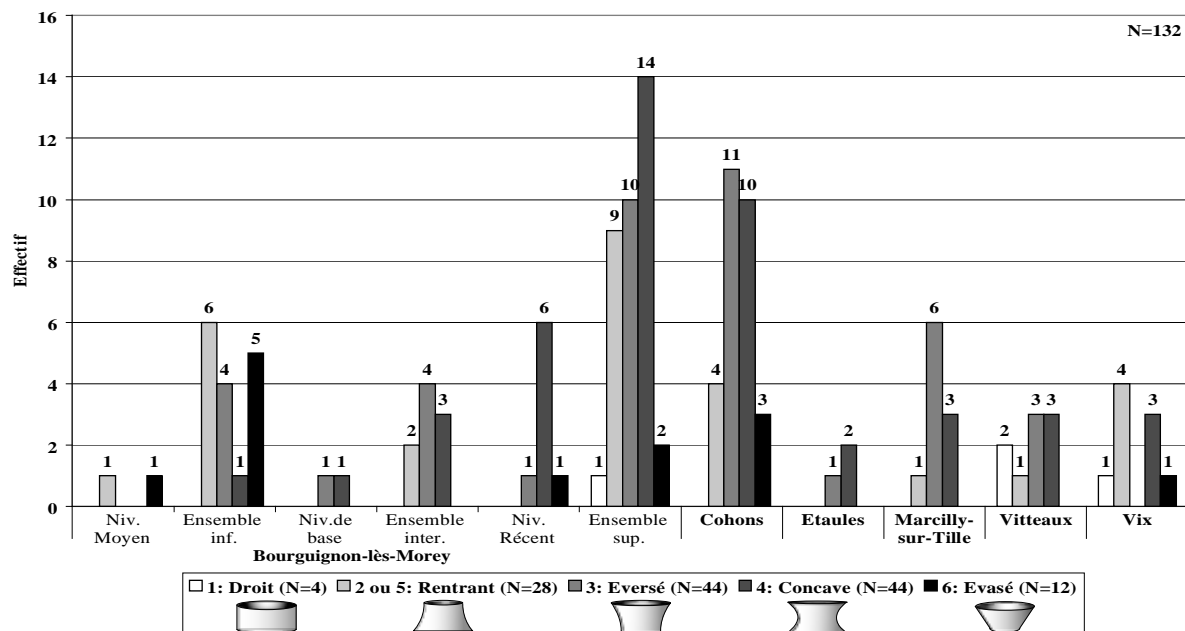


Figure 118 : Répartition des types de col des profils segmentés.

Etant donné que la plupart des sites de ce secteur sont seulement étudiés par leurs publications, il ne semble par opportun d'observer la répartition des types de lèvres hors des sites étudiés ; leur description peut être biaisée si elle est seulement faite d'après dessins.

Les fonds quant à eux ne sont pas souvent conservés hors des sites de Bourguignon-lès-Morey et de Cohons qui présente une majorité de fonds aplatis et plats.

Il en est de même pour les exemplaires de plats à pain, surtout présents sur ces deux camps du nord-est du secteur.

Les décors plastiques et les moyens de préhension sont abondants dans les ensembles considérés. On peut compter un effectif total de 442 appliques sur l'ensemble du secteur (Fig. 119). Comme on a pu le voir à Bourguignon-lès-Morey, la part des décors non perforés augmente dans les ensembles les plus récents, pour devenir équivalente au nombre d'appliques perforées. De telles proportions se retrouvent également à Marcilly-sur-Tille ou Vitteaux. Cohons présente par contre un effectif plus important de décors non perforés, mais qui peut être dû à un mélange.

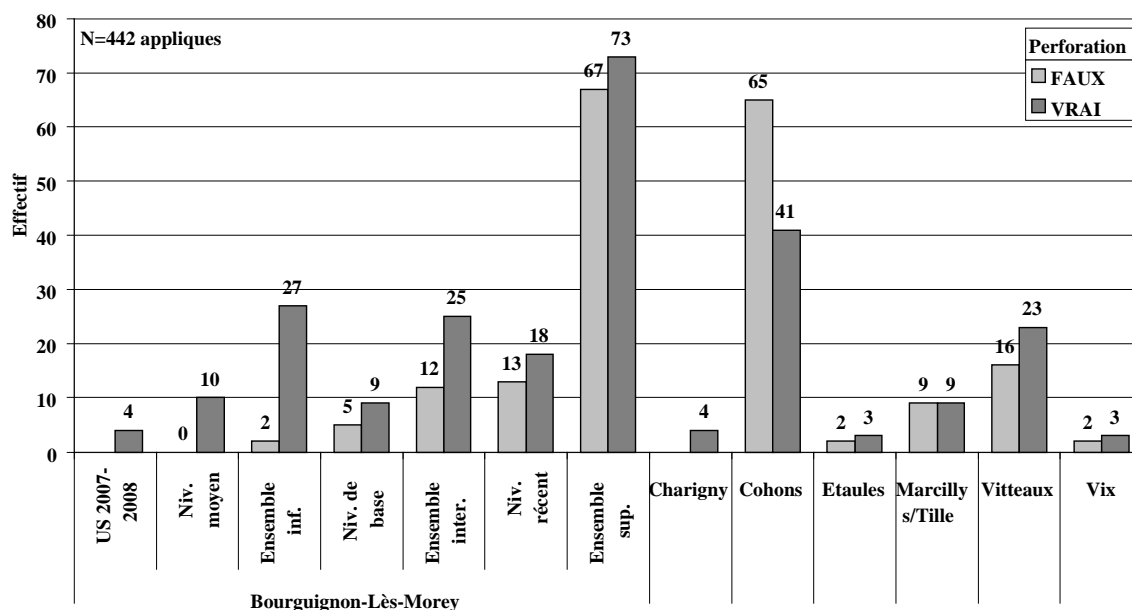


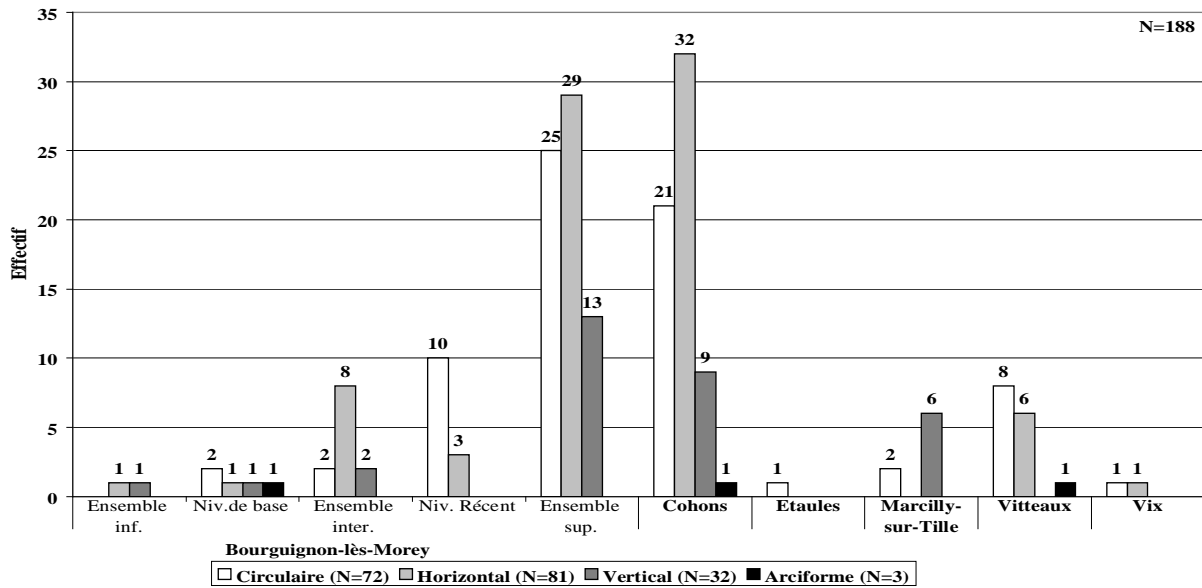
Figure 119 : Répartition des appliques, perforées ou non, sur l'ensemble des sites du secteur.

Beaucoup de ces appliques ont été retrouvées de façon isolée et il est souvent difficile de percevoir qu'elle était leur position exacte sur le vase et encore plus de déterminer d'éventuels appariements ou symétries. C'est particulièrement vrai pour les moyens de préhension perforés, mais un peu moins pour les décors plastiques. Ces derniers peuvent en effet se retrouver majoritairement sur l'épaule des jarres ; ils sont alors appariés sur de rares exemplaires de l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey et à Marcilly-sur-Tille. Certaines appliques peuvent se retrouver sur les carènes de jattes à Cohons ou Marcilly-sur-Tille.

Parmi tous les décors plastiques de Bourguignon-lès-Morey, les tétons circulaires et les mamelons horizontaux semblent dominer et ce surtout dans l'ensemble supérieur (Fig. 120). Ces types se retrouvent également à Cohons et dans une moindre mesure à Vitteaux et rappellent les proportions retrouvées à Tournus (cf. § I.1.2.5) ou à Chasse-le-Camp et Meursault, dans le secteur de la Côte (cf. § II.2.9).



Par contre, sur le petit corpus publié de Marcilly-sur-Tille, ce sont les barrettes verticales qui semblent majoritaires et peuvent ainsi être mises en parallèle des occupations en grottes de Côte-d'Or (cf. § II.2.9).



**Figure 120 : Forme générale des appliques non perforées. Les exemplaires circulaires ou horizontaux sont dominants sur la plupart des sites, sauf à Marcilly-sur-Tille où ils sont principalement verticaux.**

En ce qui concerne les types de moyens de préhensions perforés, étant donné le nombre de types différents, il peut sembler prématuré de ne regarder leur répartition qu'uniquement à cette échelle. Les données récoltées ici seront donc confrontées à celles de l'ensemble de la zone d'étude, sachant qu'une certaine évolution a déjà été reconnue à travers les séries successives de Bourguignon-lès-Morey (cf. § II.3.2.5).

Enfin des critères technologiques ont été enregistrés dans le corpus du Camp-Romain et la petite série trouvée à Vix. Malheureusement, les autres corpus étant traités seulement par la bibliographie, il est impossible d'en tenir compte ici. Seule la nature des inclusions peut être confrontée de façon informative. En effet, sur les deux ensembles étudiés, c'est la calcite qui domine largement dans les inclusions principales. À Cohons les inclusions carbonatées ne sont pas précisément décrites. À Marcilly-sur-Tille les pâtes sont composées, soit de calcite, soit de fragments coquilliers. Enfin à Etaules et Vitteaux, des inclusions coquillières sont signalées, avec en plus des pâtes silicatées sur le deuxième site. L'emploi d'inclusions globalement carbonatées semble donc la "règle" sur ces camps de hauteur, situés en terrain jurassique. Une adaptation locale est cependant remarquable, les sites montrant des pâtes à

inclusions coquillières pouvant alors être rapprochés de celles du groupe défini au nord de la Côte et de la vallée de l'Ouche (cf. § II.2.9).

Le point fort de ce secteur d'étude réside dans la succession stratigraphique reconnue à Bourguignon-lès-Morey. Certains résultats observés sur ce gisement peuvent être étendus aux autres sites, mais avec des réserves dues aux limites d'une comparaison bibliographique. En confrontant ce secteur aux autres sites de la zone d'étude, il sera alors possible de juger de ces résultats en fonction d'autres environnements géographiques, mais également en fonction d'autres types de sites que les camps de hauteur.

## 4. Le bassin Yonne-Cure-Serein

### 4.1. Présentation de la zone

Le secteur que nous allons maintenant aborder se situe au nord-ouest de la zone d'étude (Fig. 121). Il est localisé au niveau du bassin de l'Yonne et concerne principalement la vallée de cette dernière et de deux de ses affluents : le Serein et La Cure. Tous ces cours d'eau prennent leur source dans le Morvan et charrient des alluvions siliceuses au milieu de terrains calcaires du Jurassique.

Les gisements de cette zone se situent à proximité d'une de ses rivières, ce qui indique à la fois l'attraction de ces dernières sur les installations néolithiques, mais également une recherche archéologique plus poussée le long des cours d'eau (cf. § I.2.2.2).

Trois types de sites sont ici représentés : des habitats défensifs tels l'enceinte de Noyers ou le probable rempart de Chevroches "La Côte de l'Eau", une grotte à Voutenay-sur-Cure et enfin et surtout des sites de plein air. Ces derniers sont représentés par une fosse isolée (Môlay, Auxerre), ou par des stations de surface (Chevroches "Le Champ Millet", Sermizelles, Escolives-Sainte-Camille et Champlay).

Cinq gisements ont pu être pleinement étudiés, parmi lesquels Chevroches, Môlay et Noyers, avec plus de trente individus répertoriés, correspondent à des sites de catégorie 1. Les gisements de Voutenay-sur-Cure et de Sermizelles, en raison de leur faiblesse numérique et de l'ancienneté de leur découverte, ne représentent que des sites de catégorie 3. Les cinq autres, de catégorie 2 ou 3, ont été intégrés à partir de la bibliographie.

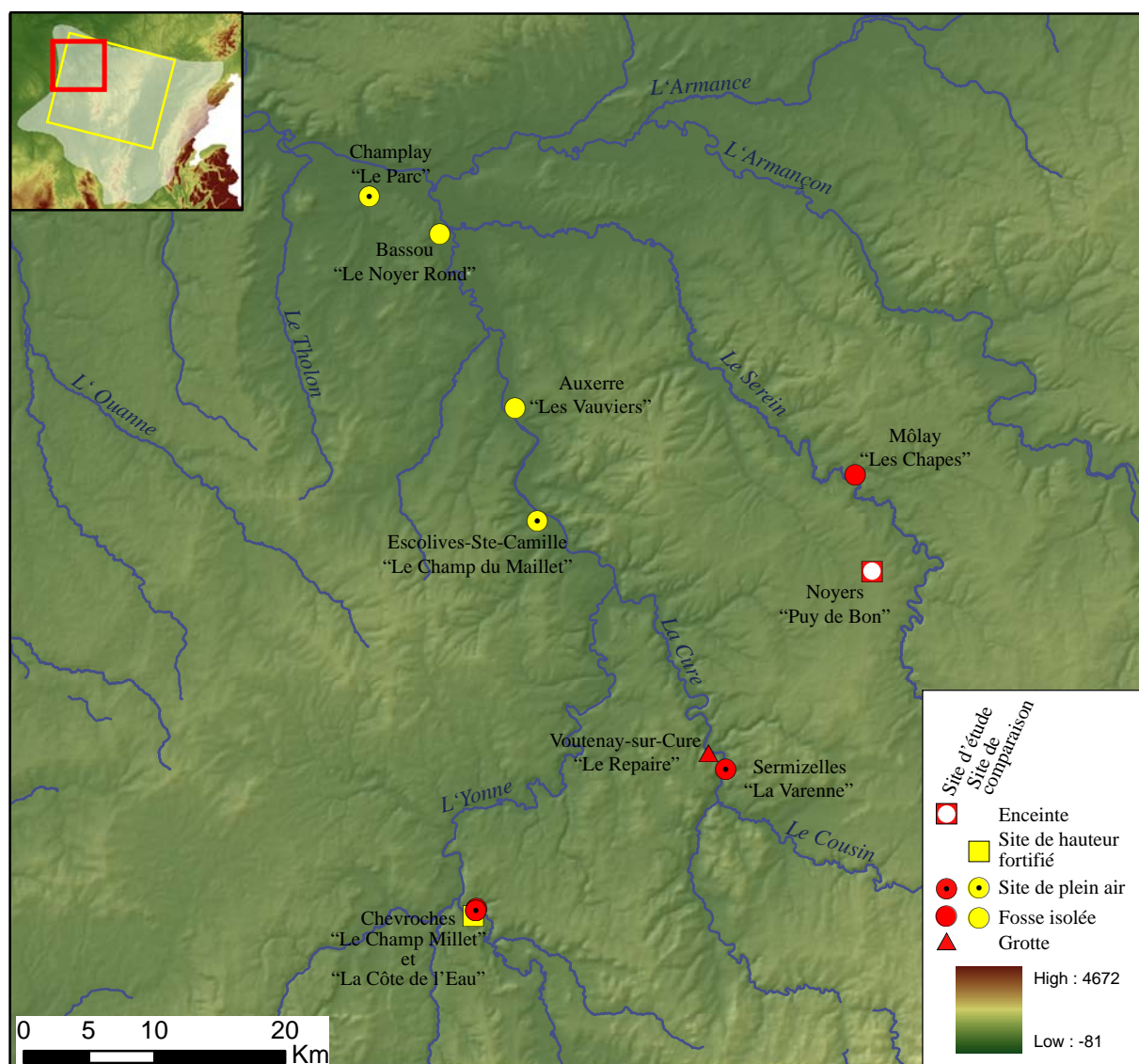


Figure 121 : Présentation du secteur 4 : Les bassins de l'Yonne, de la Cure et du Serein.

## 4.2. Môlay (Yonne) – La fosse des Chapes

### 4.2.1. Présentation du site

Le premier gisement de ce secteur est celui des Chapes, à Môlay (Site n°89 259 0001). Il se situe au centre du département de l'Yonne, à 300 m au nord du Serein, sur une terrasse alluvionnaire (Fig. 122). À la suite des opérations de prospections menées par B. Poitout dans ce secteur, des tessons néolithiques ont été repérés et une opération de sauvetage ponctuelle a été réalisée sur une surface de 25 m<sup>2</sup> au début de l'année 1980, sous la direction de C. Mordant (Mordant et Poitout 1980).

Plusieurs structures de différentes périodes ont été reconnues (Pl. 183-A). Parmi elles, deux fosses néolithiques dont la première (structure 1) est une fosse globalement carrée d'environ 1 m<sup>2</sup>, profonde de 65 cm. Son remplissage était composé d'une terre graveleuse, brune à noire ; aucun charbon n'y a été cependant découvert. Elle contenait deux vases de stockage (Pl. 184 Vases A et B), écrasés sur place et remplis tous les deux d'une grande quantité de tessons. Proche de ceux-ci, un autre groupe important de tessons (ensemble C) présentait des effets de paroi qui font penser à un contenant en matière périssable (Pl. 183-C). Ces trois ensembles (vase A, vase B et ensemble C) disposaient d'un mobilier assez riche :

- environ 600 tessons ou groupes de tessons dont 397 numérotés et positionnés,
- huit artefacts d'argile cuite, dont certains paraissent être des poids de métier à tisser,
- huit fragments de meules ou de molettes en grès, granite et calcaire,
- cinq fragments osseux et un fragment de bois de cerf.

Une datation radiocarbone a été faite sur un fragment de bois de cerf provenant de la fosse et elle atteste un intervalle entre 3500 et 2850 Cal BC à 95,4 % de probabilité (Pl. 183-D). Cette datation, peu précise, paraît relativement récente, mais, elle correspond aussi à un palier d'incertitude dans la courbe de calibration.

La fouille a été effectuée en dix passes successives avec relevés et photographies qui ont permis de reconstituer l'organisation interne du remplissage à partir de la réalisation d'un S.I.G. ponctuel (Pl. 183-B).

Ce site a été publié en 1982 (Mordant 1982), puis lors du colloque de Beffia (Mordant *et alii* 1984, p. 101-102). Parmi un corpus de seize individus typologiques identifiés, certaines formes étaient rapprochées du groupe de Noyen et d'autres rattachées au N.M.B. Ce corpus soulevait déjà des questions typologiques et technologiques, les vases rattachés au groupe de Noyen comportant des inclusions carbonatées qui sont habituellement rares au sein de ce groupe culturel.

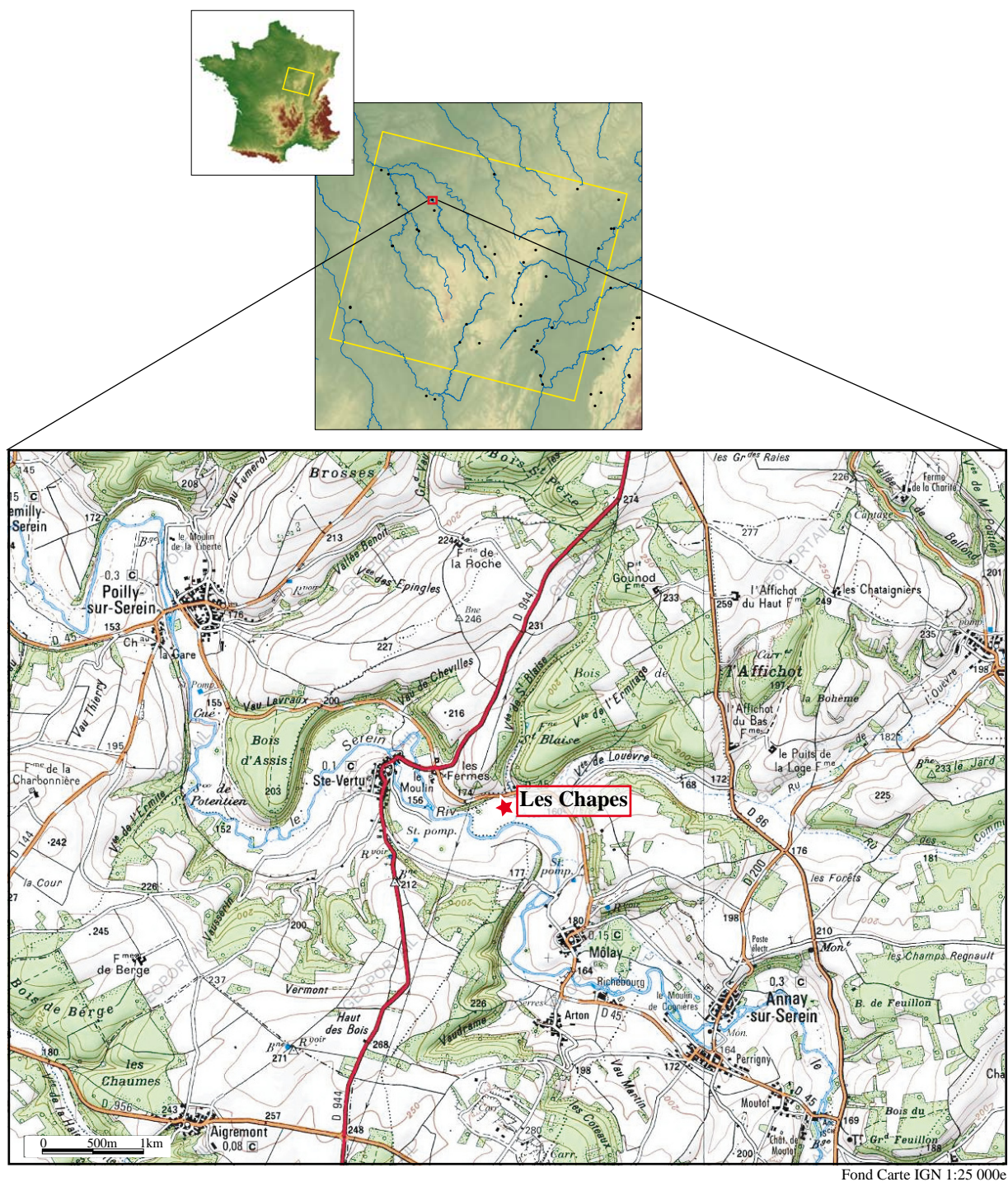


Figure 122 : Carte de localisation de la fosse des Chapes à Môlay (Yonne).

La reprise du matériel et l'exécution de collages complémentaires nous ont permis de dénombrer trente-neuf individus typologiques (Pl. 184 à 192), corpus dont l'étude est sous presse (Moreau à paraître). Les principales données typologiques sont jointes aux planches de matériel (Pl. 192). La numérotation utilisée reprend celle qui a été donnée pour l'inventaire du matériel au musée d'Avallon. La fragmentation est assez faible dans cet ensemble que nous pouvons considérer comme clos. Le nombre de profils complets et de grandes portions de vases est important. Certains artefacts en argile cuite n'ont pas été pris en compte, mais sont tout de même présentés (Pl. 192). Il s'agit probablement de fragments de poids de métier à tisser, tout du moins en ce qui concerne l'exemplaire perforé. Des éléments proches, quoique plus cylindriques, ont été trouvés dans la fosse 109 du site de Mathay "réserve d'eau brute" (Doubs) (Jaccotey et Pétrequin 2008).

#### 4.2.2. *Analyse typologique*

En observant la répartition des types de récipients présents à Môlay (Pl. 183-A), on peut se rendre compte de la bonne représentation des profils simples (Pl. 184-186). À ceux-ci ont été intégrés des récipients à cols très courts droits ou évasés, qui n'interviennent qu'assez peu dans la silhouette générale du vase. Il s'agit exclusivement de vases fermés de la famille 4, c'est-à-dire de gobelets fermés ou de marmites. Leurs morphologies sont très similaires, variant entre des panses ellipsoïdes, sphériques et surtout ovoïdes. Pour ces derniers, la forme change d'ailleurs assez peu, alors que seules les dimensions varient. Les deux grands vases contenant une partie du dépôt (Pl. 184) font partie de ce groupe typologique.

Parmi ces vases, seuls le vase A et le gobelet sphérique n°6 (Pl. 185) possèdent des mamelons prismatiques bas perforés, respectivement en couronne par six sous le bord et en position haute et symétrie binaire.

À côté de ces profils simples, les formes segmentées sont représentées par vingt individus (Pl. 183-A). Les vases composites représentent le double des vases infléchis ; les jonctions col/panse sont souvent marquées. Il s'agit là encore de récipients hauts et fermés ou resserrés comme des jarres, des jarres basses ou des bouteilles. Certains cols ou parties basses de récipients ont été rapprochés de ces types par leurs dimensions et proportions.

Parmi les jarres (Pl. 187-189), les panses ellipsoïdes et les cols évasés semblent les plus courants, mais avec des variations dans les proportions hauteur du col/hauteur de la panse, les proportions générales des vases et l'inclinaison du col. Seul le vase n°13 (Pl. 188) possède une panse ovoïde renversée, mais ses dimensions et ses proportions le rapprochent

beaucoup du vase n°12 (Pl. 188). Notons que deux fonds ronds pourraient sans doute être rapprochés de ce type de jarre (Pl. 190 n°20 et 36), alors que deux autres, en ellipsoïde basse, ont été assimilés à des portions de jarres basses (Pl. 190-191 n°35 et 38). Enfin il existe deux exemplaires de jarres à col rentrant, l'une n'étant représentée que par un fragment de bord (Pl. 190 n°19) et l'autre correspondant à un type se rapprochant de la famille des bouteilles (Pl. 189 n°17).

Les bouteilles ont elles aussi des panses majoritairement ellipsoïdes (Pl. 189). Seul le vase n°9 est ovoïde avec un col court qui fait penser aux cols des marmites précédemment décrites. Il est possible que le col évasé n°26 (Pl. 190) puisse appartenir à cette famille de récipients. Enfin, deux fonds ronds, très probablement de bouteilles, sont dotés de couronnes de six mamelons prismatiques bas perforés, situés en position basse sur la panse (Pl. 191 n°21 et 23).

La plupart des lèvres du corpus sont arrondies, certaines étant particulièrement ourlées sur les vases simples fermés comme les individus n°2, 8 et 30 (Pl. 184-185). Trois sont aplaties et deux sont amincies.

Notons qu'aucun fond plat n'a été retrouvé. Les fonds conservés sont pratiquement tous ronds, excepté celui de la jarre basse n°38 (Pl. 191), qui montre un aplatissement sans doute involontaire.

Concernant les moyens de préhensions, nous pouvons souligner ici l'absence de décors plastiques non perforés. Les appliques perforées, hormis deux exemplaires (Pl. 192 n°22 et 34), correspondent exclusivement à des mamelons prismatiques bas perforés horizontalement. La plupart ont été retrouvés en position sur leur vase, seuls trois exemplaires sont isolés (Pl. 192 n°7, 22 et 34).

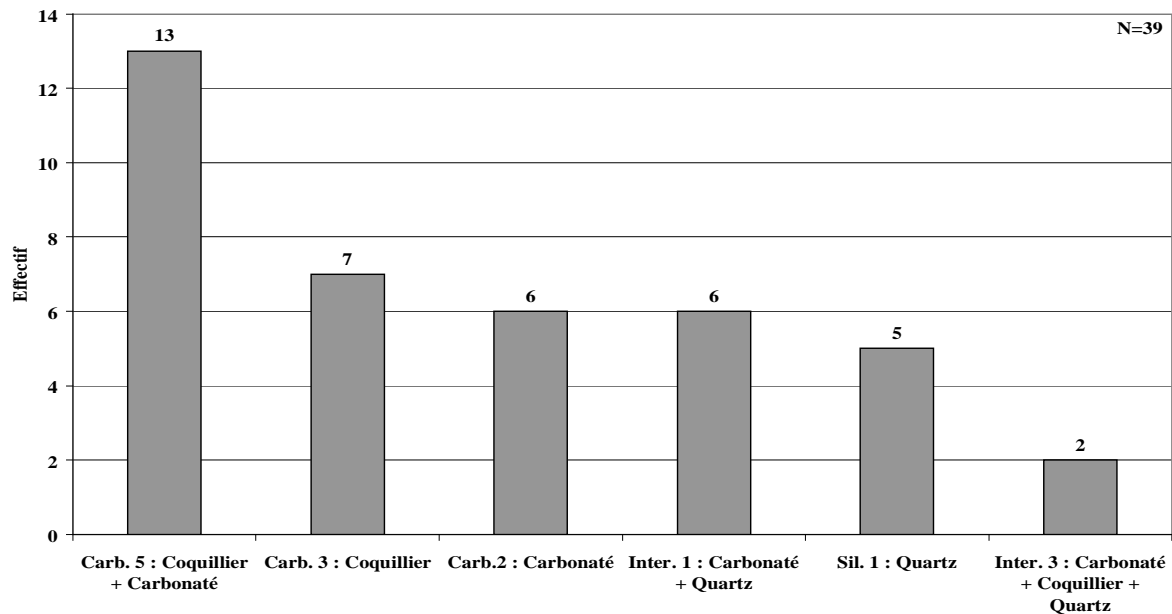
Enfin, trois petits fragments de plats à pain complètent cet ensemble typologique. Ils correspondent à deux individus (Pl. 192 n°28-29).

#### 4.2.3. *Analyse technologique*

Contrairement à la plupart des sites que nous avons étudiés jusque ici, l'analyse des inclusions principales des pâtes montre que la série de Môlay est variée (Fig. 123). La majorité des pâtes est carbonatée. On peut toutefois remarquer que si certains vases (15 %) ne contiennent que des inclusions carbonatées (sans doute du calcaire), nombre d'entre eux



possèdent des fragments coquilliers, soit de façon exclusive, soit en association (51 %). Les inclusions calcaires sont généralement fines et les inclusions coquillières sont plus grossières (> 2 mm). Certaines inclusions secondaires sont également observables telles des inclusions coquillières sporadiques dans des pâtes à inclusions calcaires, des grains de quartz, des nodules ferrugineux ou encore de la chamotte comme sur les vases 25 et 26 (Pl. 187 et 190) qui ont des pâtes très similaires.



**Figure 123 : Distribution des groupes d'inclusions principales. Au sein d'une variété de types, les inclusions coquillières sont majoritaires.**

Huit vases, soit 20 % du total, présentent une association d'inclusions calcaires et/ou coquillières et d'inclusions quartziques en inclusions principales. Certains individus paraissent également avoir été réalisés à partir du même type d'argile associant du quartz, du calcaire et de la chamotte. Il s'agit de la jarre à col rentrant n°17 (Pl. 189), du col concave n°16 (Pl. 190) et du fond n°20 (Pl. 190).

Enfin cinq individus ne sont dégraissés qu'avec des fines particules anguleuses de quartz en inclusion principale (Fig.123). Ce type de pâte correspond aux deux fragments de plats à pain (Pl. 192), aux deux jarres à col présentant des proportions équivalentes (Pl. 188 n°12-13) et enfin à un fond rond (Pl. 190 n°36). Ces pâtes ne contiennent que très peu d'inclusions secondaires.

Les argiles utilisées peuvent provenir de différents lieux d'approvisionnement possibles à proximité du site (Pl. 193). Au nord de la fosse des Chapes, des niveaux de marnes du Kimméridgien moyen et supérieur sont riches en coquilles d'*exogyra virgula* (Debrand-Passard 1969, p.7). Il est probable que les inclusions coquillières proviennent de ces niveaux.

Une observation plus précise des fossiles permettrait de confirmer ou d'infirmar cette hypothèse. Les autres inclusions carbonatées peuvent provenir des niveaux locaux de marnes calcaires.

Des pâtes contenant des inclusions quartziques peuvent être trouvées dans les terrains alluvionnaires, nombreux aux abords du Serein ; d'autres argiles sont disponibles au nord du site, dans les horizons de couverture limoneuse d'origine éolienne (Pl. 193). Ces derniers sont appelés terres d'aubues dans la région de Chablis ; ils sont pauvres en sables et pour l'essentiel constitués de quartz en proportion variable (20 à 60 %) et d'argile (*Ibid.*, p. 2). Ces traits pourraient expliquer la présence exclusive d'inclusions quartziques fines et anguleuses.

L'observation des modes de montages montre des jonctions obliques de colombins, avec très peu d'alternance dans le mode de jonction. Cependant, moins de traces ont été repérées sur les gobelets et marmites ovoïdes. Un type de montage particulier serait donc à envisager et à confirmer par une observation plus poussée. Enfin le fond n°20 (Pl. 190) présente des traces de percussions externes et des replis de pâtes visibles sur la surface interne. L'hypothèse d'un moulage sur forme concave est donc envisageable, qui peut être mis en relation avec la présence de chamotte dans sa pâte.

Certaines surfaces sont altérées et ne permettent pas d'analyser leur traitement. Toutefois, on peut observer une majorité de surfaces externes polies mates et de surfaces internes lissées à polies mates (Fig. 124). Six vases seulement présentent un polissage brillant ; ils ne correspondent qu'à des formes segmentées, à savoir un col concave (Pl. 190 n°11), quatre jarres à col évasé (Pl. 187-188 n°3, 12, 13 et 32), une bouteille ovoïde à col court (Pl. 189 n°9) et un fond de bouteille doté d'une couronne de mamelons (Pl. 191 n°23).

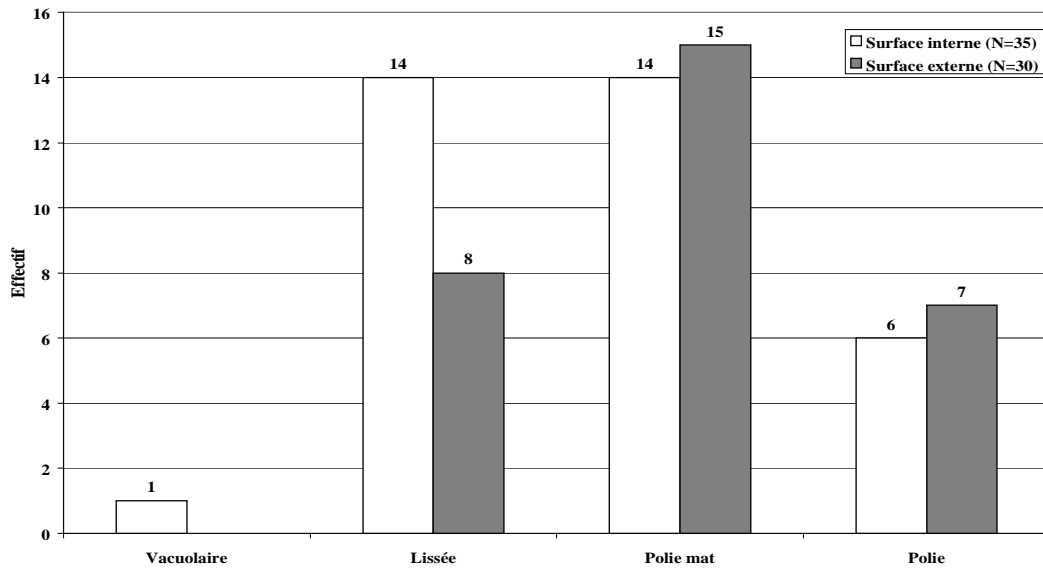


Figure 124 : Répartition des traitements des surfaces internes et externes.

Pour une majorité des vases, la cuisson est arrêtée en phase IVa, principalement avec une oxydation des marges internes et externes plus poussée (Fig. 125). Les récipients ne présentant qu'une oxydation externe en phase III sont peu nombreux. Les stigmates d'utilisation "post-cuisson" sont également rares : les vases 14 et 25 (Pl. 186-187) présentent des surfaces internes et externes plus sombres et un coup de feu est repérable sur le fond de l'individu n°35 (Pl. 190).

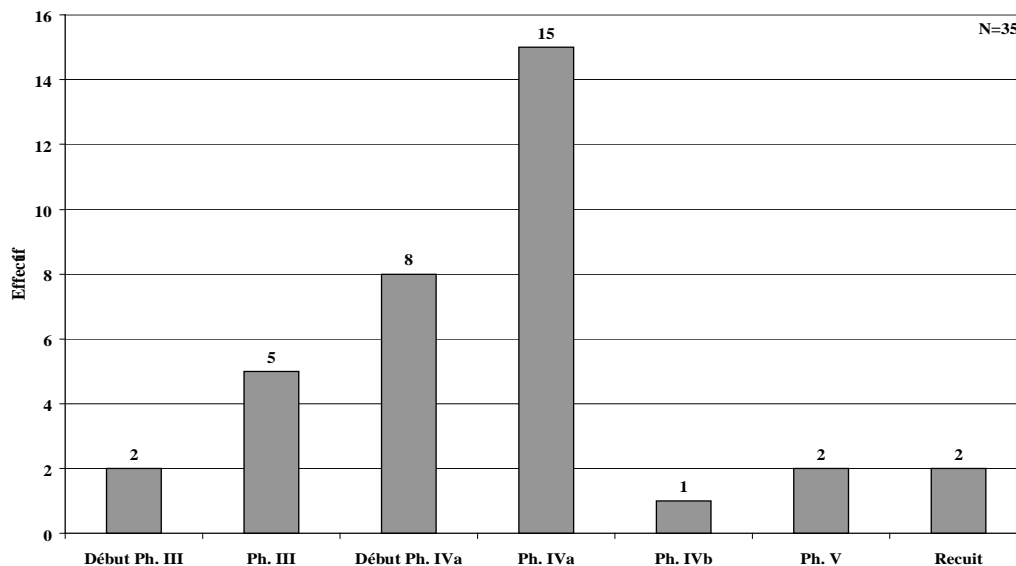


Figure 125 : Répartition des phases de cuisson.

#### 4.2.4. Synthèse

Dans la fosse des Chapes à Molay, il existe globalement trois ensembles homogènes de récipients : des gobelets et marmites simples fermés, des jarres à col évasé ou éversé

majoritairement composites et des bouteilles ellipsoïdes. Les décors plastiques non perforés sont absents du corpus ; les moyens de préhension se limitent essentiellement à des mamelons prismatiques bas, perforés horizontalement. Plusieurs récipients sont très proches morphologiquement, mais de volumes différents ce qui laisse envisager la notion de "batterie de cuisine". Il manque, parmi ces vases, l'ensemble des récipients bas et ouverts que l'on pourrait s'attendre à retrouver dans un contexte d'habitat ; ce qui laisse penser à une sélection au moment du dépôt

Ces ensembles typologiques ne sont pas recoupés par les diverses observations technologiques. Cependant certains vases de morphologie similaire ont aussi des caractères technologiques proches, telles les jarres 24 et 25 (Pl. 187) ou 12 et 13 (Pl. 188). Les pâtes possèdent majoritairement des inclusions carbonatées (calcaire et/ou coquillier), mais un petit ensemble quartzique semble original, même si les argiles peuvent être d'origine locale.

La question de l'attribution chrono-culturelle de cet ensemble a été posée dès sa découverte. Il était alors interprété comme le site le plus nord-oriental de Bourgogne sous influence N.M.B. (Collectif 1984). Le rattachement à cette culture était dû notamment à la présence des jarres à épaulement, au sein d'un corpus principalement tourné vers le groupe de Noyen. Après une analyse de l'ensemble des vases, on peut se demander si ce rattachement au N.M.B. est légitime. On peut d'ores et déjà observer que toutes les formes de Môlay sont présentes sur le site éponyme de Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne) (Mordant 1972, 1977 et 1984 et Colas 2000) et qu'aucun décor plastique sur épaulement, donné comme typique du N.M.B., n'y est présent.

Si le rapprochement culturel semble plus que probable avec le groupe de Noyen, des différences d'ordre typologique existent cependant entre Môlay et Noyen-sur-Seine. Comme nous l'avons évoqué plus haut, une sélection typologique est perceptible au sein de l'assemblage céramique de la fosse des Chapes. En effet, les proportions entre les types de vases sont différentes par rapport à celles du site éponyme. Si les bouteilles (formes infléchies et composites hautes à col court) sont proportionnellement mieux représentées à Môlay, on ne trouve dans ce gisement ni forme simple ouverte (Famille 2 ou 3), ni puisoir.

Des différences au niveau des inclusions sont aussi visibles. À Môlay, ce sont les carbonates et les inclusions coquillières qui dominent et le quartz n'est présent qu'en petite quantité. Or, d'après les déterminations de C. Henocq et C. Colas, le silex domine largement dans les inclusions des vases de Noyen-sur-Seine (~50 %), alors que le quartz et le calcaire

représentent chacun 15 % et le dégraissant coquillier 3,3 % seulement (Henocq, 1984 ; Colas, 2000).

Le corpus de vases de Môlay semble donc pouvoir être considéré comme caractéristique du groupe de Noyen, mais résultant d'une production locale : les influences typologiques sont certaines avec utilisation originale d'inclusions carbonatées dans les pâtes. De plus amples comparaisons sont sans doute à chercher, notamment à propos des deux vases à épaulement totalement dégraissés au quartz. Ils sont très probablement à rapprocher de la production de Noyers que nous allons aborder et qui présente aussi une majorité d'inclusions quartziques.

Enfin, la question de la fonction de cette fosse peut être posée. La répartition spatiale des individus montre que onze d'entre eux sont inclus dans un même récipient (Pl. 183-B) et plus particulièrement dans l'ensemble C. Mais la majorité est distribuée dans deux, voire trois contenants. Aucun recoupement probant ne peut être fait entre les critères typologiques ou technologiques et cette répartition, si ce n'est que les bouteilles ont principalement été trouvées dans l'ensemble C.

En outre, même si seulement deux vases semblent recuits, le bois de cerf trouvé dans la fosse est calciné et le terrain encaissant est rougi à proximité (Mordant et Poitout 1980, p. 3). Les vases ont donc été déposés après une action qui a "chauffé" la structure excavée.

L'hypothèse d'un silo en fonction primaire a été proposée et une réutilisation secondaire comme de dépotoir n'est pas à exclure, vue la fragmentation du matériel (*Ibid.* p.4). Il s'agit cependant d'un dépotoir bien particulier : il ne contient pratiquement que de la céramique et l'assemblage s'éloigne de ce que l'on retrouve habituellement en contexte d'habitat. On peut comparer cette fosse à la structure 385 du site de Cuiry-les-Chaudardes (Aisne) trouvée en contexte Michelsberg ancien (Lasserre-Martinelli et Lebolloch 1982), dont la nature n'a pas pu non plus être clairement définie. Pourtant, cette fosse, de même proportion, montre des caractéristiques semblables : aucun autre artefact à part les tessons de dix-neuf vases et aucun vase complet.

### 4.3. Noyers (Yonne) – Puy de Bon

#### 4.3.1. Présentation du site

À environ cinq kilomètres au sud de la fosse des Chapes et à cinq kilomètres à l'ouest de la vallée du Serein, le site de Noyers (Site n°89 279 0025) occupe, au lieu-dit "Puy de Bon", le sommet d'un dôme calcaire (Fig. 126). À la suite des prospections de B. Poitout, une enceinte à fossé interrompu y a été repérée ; elle cerne une surface estimée à environ 12 ha (Prestreau 2002, p. 446). Des fouilles ont été effectuées par M. Prestreau et B. Poitout dans deux fosses oblongues, comprises dans l'enceinte, creusées dans le substrat en dalles calcaires (Pl. 194). Deux coupes stratigraphiques viennent documenter leur remplissage. D'après M. Prestreau, celui-ci "montre clairement l'éboulement massif de dalles provenant du côté interne de l'enceinte" (*Ibid.*).

Si les fosses ont été surcreusées et ont livré du matériel Bronze final à leur sommet, un important lot de mobilier datant du Néolithique moyen II y a été trouvé au fond. Une datation, qui concerne la fosse 2 (Pl. 194), donne un intervalle compris entre 3960 et 3710 Cal BC à 95,4 % de probabilité.

En tout, 23,7 kg de céramique attribuable au Néolithique moyen ont été recueillis ; la proportion entre les deux fosses est équivalente. Toutefois, en observant la répartition de ce matériel (Pl. 201), on peut noter qu'une majorité provient du bord ouest des fosses et de leurs extrémités respectives. Cette disparité spatiale se retrouve dans la répartition de l'ensemble des tessons, aussi bien que dans celle des individus étudiés.

Après recollages, trente-trois individus typologiques ont pu être pris en compte (Pl. 195-199). Les principales données typologiques et technologiques sont rassemblées dans un tableau récapitulatif (Pl. 200). Les fragments de bords ou de parties hautes de vases (N=14) ainsi que les décors plastiques non perforés (N=9) sont majoritaires. Les profils complets sont rares en raison de l'état fragmentaire du mobilier céramique.



Figure 126 : Carte de localisation de l'enceinte de Puy de Bon à Noyers (Yonne).

#### 4.3.2. *Analyse typologique.*

Les profils simples, minoritaires dans cette série, semblent limités aux vases bas et ouverts des trois premières familles ; on y trouve un plat évasé, deux coupes et deux petits bols ellipsoïdes (Pl. 195-196 n°1-5). Notons que le plat est doté d'au moins quatre perforations qui ne sont pas des trous de réparation (ils n'encadrent aucune cassure), mais doivent plutôt être considérés comme des moyens de suspension.

Les formes segmentées semblent se répartir de façon équivalente entre profils infléchis et profils composites. À part une jatte ellipsoïde basse à col éversé (Pl. 196 n°6), elles correspondent exclusivement à des vases hauts et resserrés, comme les jarres ellipsoïdes à col rentrant ou éversé. La jarre n°10 (Pl. 197) possède un col très éversé qui peut trouver un parallèle dans la jarre n°3 du corpus voisin de Môlay (Pl. 187). D'autres cols peuvent appartenir à cette famille 4, tel le col rentrant n°11 (Pl. 197) ou le col évasé n°16 (Pl. 198). Deux cols concaves (Pl. 198 n°14-15) n'ont pas pu être attribués à une famille précise de récipients. Enfin, même si aucun profil important ne vient l'assurer, la famille 5 des bouteilles semble représentée par le fond n°18 et sans doute également par le col rentrant n°12 (Pl. 198).

Dans l'ensemble, on peut considérer que les cols rentrants sont relativement bien représentés parmi les profils infléchis (N=5). Les cols éversés le sont, quant à eux, à quatre exemplaires.

Une seule lèvre amincie a été repérée sur le bord n°12 (Pl. 198) ; les autres lèvres se partagent équitablement entre arrondies et plates ou aplaties. Ces dernières, à part la coupe n°2, appartiennent à des jarres.

Hormis le bol n°5 qui possède un fond rond, les quatre autres fonds conservés sont plutôt aplatés.

Les décors plastiques en place sur les vases sont rares, si l'on excepte deux mamelons horizontaux perforés qui appartiennent sans doute à une couronne de six appliques, en position basse du fond n°18 (Pl. 198). Les quatre autres moyens de préhension perforés ont été retrouvés isolés (Pl. 199 n°22-25) et correspondent à chaque fois à un type différent (Pl. 200). Les appliques non perforées sont, quant à elles, toutes verticales et se présentent sous la forme de mamelons ou de barrettes plus allongées (Pl. 199 n°27 à 33). Étant donné la courbure du fragment conservé qui les porte, il est possible que certaines d'entre elles aient été placées sur l'épaule d'un vase.

Enfin deux petits fragments de plats à pain complètent ce corpus (Pl. 199 n°20-21).



### 4.3.3. Analyse technologique

Les données technologiques disponibles montrent certaines disparités en ce qui concerne les inclusions observées dans les pâtes (Fig.127). En effet, la majorité des vases présente des pâtes silicatées, contenant du quartz en très forte proportion, et très souvent du mica et/ou des nodules ferreux et/ou du feldspath en inclusions secondaires. Certaines pâtes contiennent des inclusions quartziques anguleuses, densément présentes, alors que d'autres présentent plutôt des grains roulés. Même si l'enceinte de Noyers se situe pleinement en contexte calcaire (Pl. 193), de telles pâtes peuvent être trouvées localement notamment dans les différents types de terrains alluvionnaires proches du Serein, qui sont à dominante quartzreuse, feldspathique et granitique (Concaret *et alii* 1970, p.2).

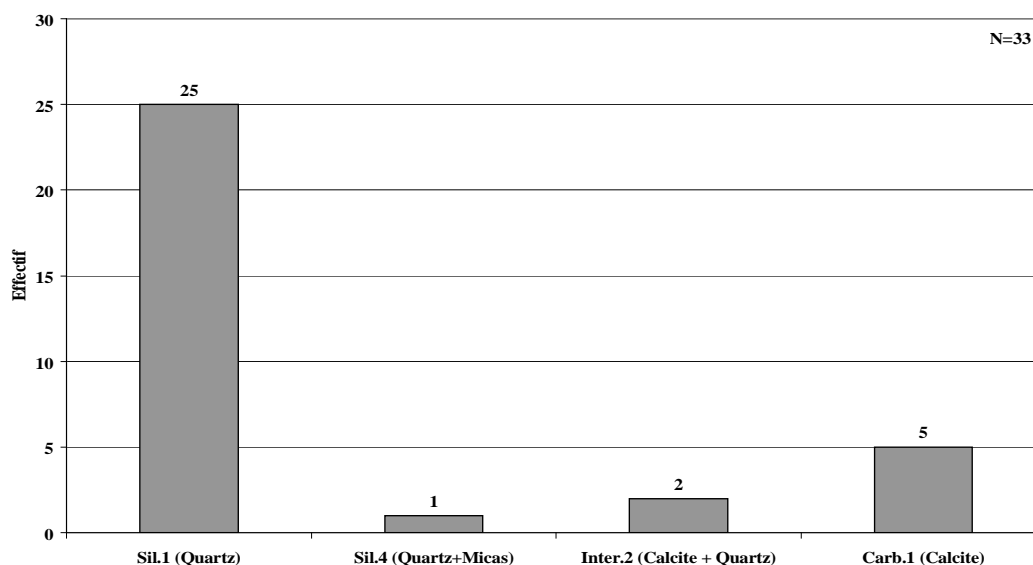


Figure 127 : Répartition des groupes d'inclusions principales.

Toutefois, 6 % de l'effectif total présente aussi de la calcite pilée associée au quartz ; cinq individus (soit 15 %) sont totalement dégraissés à l'aide de calcite pilée. Il s'agit en l'occurrence de la coupe n°3, de la jarre n°7, du fond n°18, du mamelon ensellé n°22 et du mamelon prismatique n°23. On notera que cette calcite peut également être trouvée localement aux abords des failles calciteuses qui jalonnent les terrains calcaires jurassiques. Le choix de ces inclusions semble donc original dans une série de pâtes majoritairement silicatées.

L'analyse des autres étapes de la chaîne opératoire ne révèle pas de traits particuliers. Peu de traces de façonnage ont été repérées sur les vases de Noyers. Elles peuvent attester un montage au colombin à l'aide de jonctions obliques, très rarement alternées.

Les traitements de surface tendent à montrer un emploi majoritaire du polissage mat que ce soit sur les surfaces internes ou externes (Fig. 128). Cependant une bonne proportion de récipients a été simplement lissée.

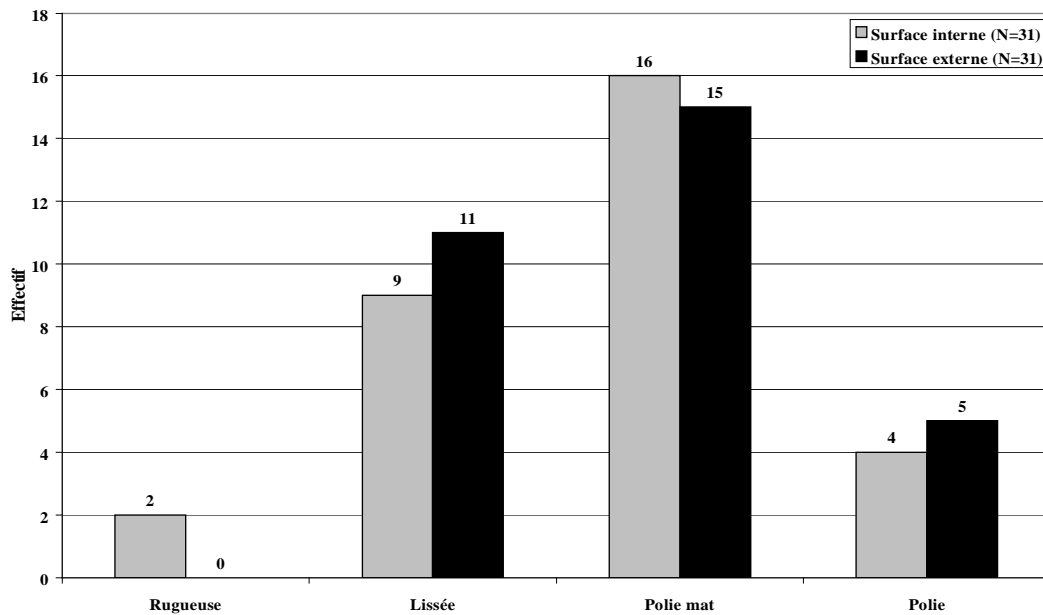


Figure 128 : Répartition des traitements de surface internes et externes.

Enfin, l'observation des phases de cuisson (Fig. 129) montre une légère prédominance de cuisson de vases arrêtée dès l'oxydation de la marge externe en "début de phase III" (N=11), mais cette constatation a une valeur toute relative étant donné l'effectif considéré.

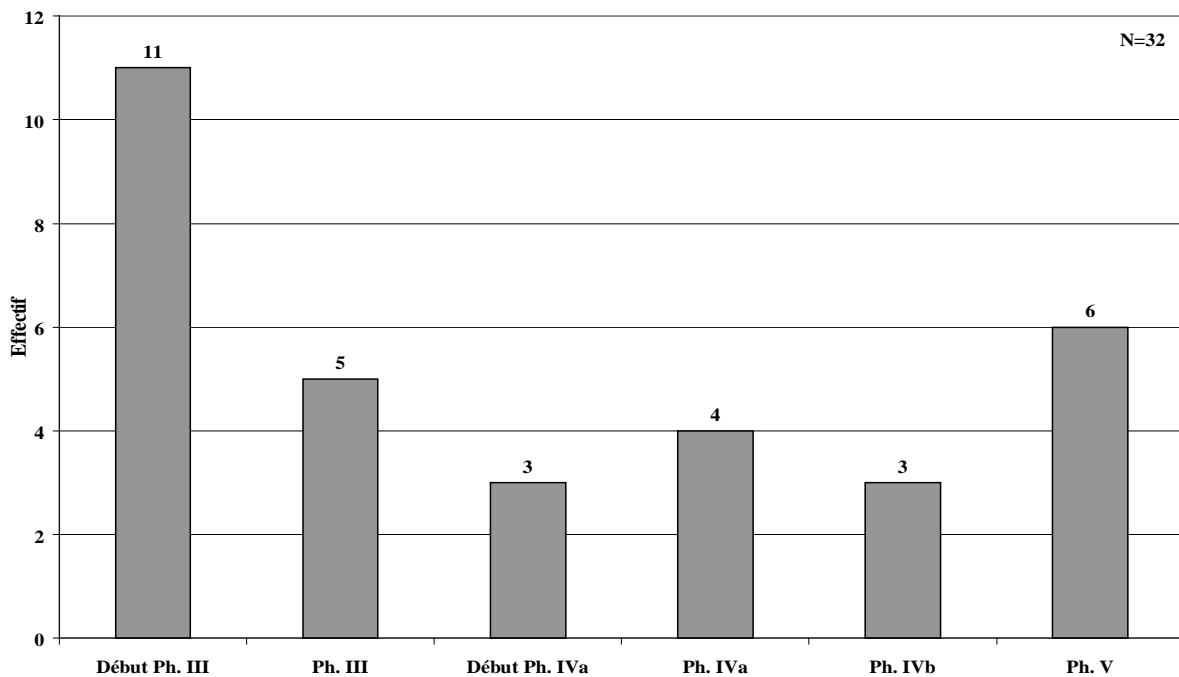


Figure 129 : Répartition des phases de cuisson.

#### 4.3.4. *Synthèse*

La série céramique de Noyers montre typologiquement une certaine complémentarité entre formes basses ouvertes à profil simple et formes hautes infléchies ou composites plutôt à cols rentrants ou éversés. Les appliques ne sont pas très nombreuses ; les exemplaires perforés sont assez diversifiés et les décors plastiques majoritairement verticaux.

Parmi les principales données technologiques, l'analyse des inclusions tend à montrer l'utilisation majoritaire de pâtes silicatées et un faible pourcentage de vases dégraissés à l'aide de calcite pilée. Ces deux types d'argiles et/ou d'inclusions peuvent être trouvées localement, toutefois la présence de deux pâtes différentes au sein d'un même site peut poser question. Ce phénomène est d'autant plus surprenant que les données sont pratiquement opposées entre Môlay et Noyers, dans un environnement géologique équivalent (cf. II.4.2.4).

#### 4.4. Chevroches (Nièvre) – Le Champ Millet et la Côte de l'Eau

##### 4.4.1. Présentation du site

Au nord du département de la Nièvre et à quelques kilomètres en amont de la ville de Clamecy, l'Yonne, au niveau de Chevroches, forme une boucle qui encadre un léger éperon calcaire (Fig. 130). Ce territoire, avant l'implantation d'une base de loisirs, a fait l'objet de plusieurs opérations de diagnostics et de fouilles préventives entre 2001 et 2002, sous les directions de F. Devevey et F. Ducreux (Devevey 2001, Devevey 2005, Ducreux 2001). La plus importante des découvertes correspond à la mise au jour d'une agglomération secondaire datant du Ier au Ve siècle après J.-C (Devevey 2005). D'autres périodes sont également représentées par plusieurs tumuli protohistoriques, une nécropole médiévale et des indices d'occupation du Néolithique moyen.

Ces derniers sont dispersés sur l'éperon et correspondent à plusieurs types de découvertes.

- Lors des premières opérations de sondage (Ducreux 2001), un rempart en pierre sèche et une levée de terre ont été repérés au lieu-dit "Le Chemin de la Côte de l'Eau" (Pl. 202-A). Les deux systèmes défensifs sont attribués au Néolithique sans que cela soit forcément avéré. Une seule fosse (Structure 2) a livré des tessons d'un vase néolithique moyen auprès de la levée de terre (Pl. 202-C).
- À proximité du site gallo-romain, au lieu-dit "Le Champ Millet", une structure mégalithique (US 2092) a été mise au jour, puis fouillée par J.-P. Giraud, P. Buvot et Y. Pautrat (Pl. 203) (n°58 073 0009). Celle-ci correspond à deux alignements d'orthostates et de plusieurs dalles de couverture, interprétée comme une allée couverte (Devevey 2005, p. 62). Le matériel Néolithique ne provient pas de cette structure, mais d'une couche qui la recouvrait et d'une zone d'épandage, située plus au sud. Le rapport entre les artefacts céramiques et la structure mégalithique n'est pas établi.
- Dans une parcelle, localisée au nord-est de l'agglomération, un sondage ponctuel inférieur à trois mètres carrés a été réalisé et a entraîné la découverte d'un niveau d'occupation du Néolithique moyen (US 3162) (Pl. 202-B) (*Ibid.*). Au sein d'un sédiment fin et cendreuse, ont été retrouvés plusieurs kilos de céramique associés à de la faune et quelques éléments lithiques. D'après l'archéologue : "les céramiques étaient dans la plupart des cas écrasées en place, ce qui laisse penser que la couche (US 3162) n'était pas un niveau de colluvionnement" (*Ibid.*, p. 63).

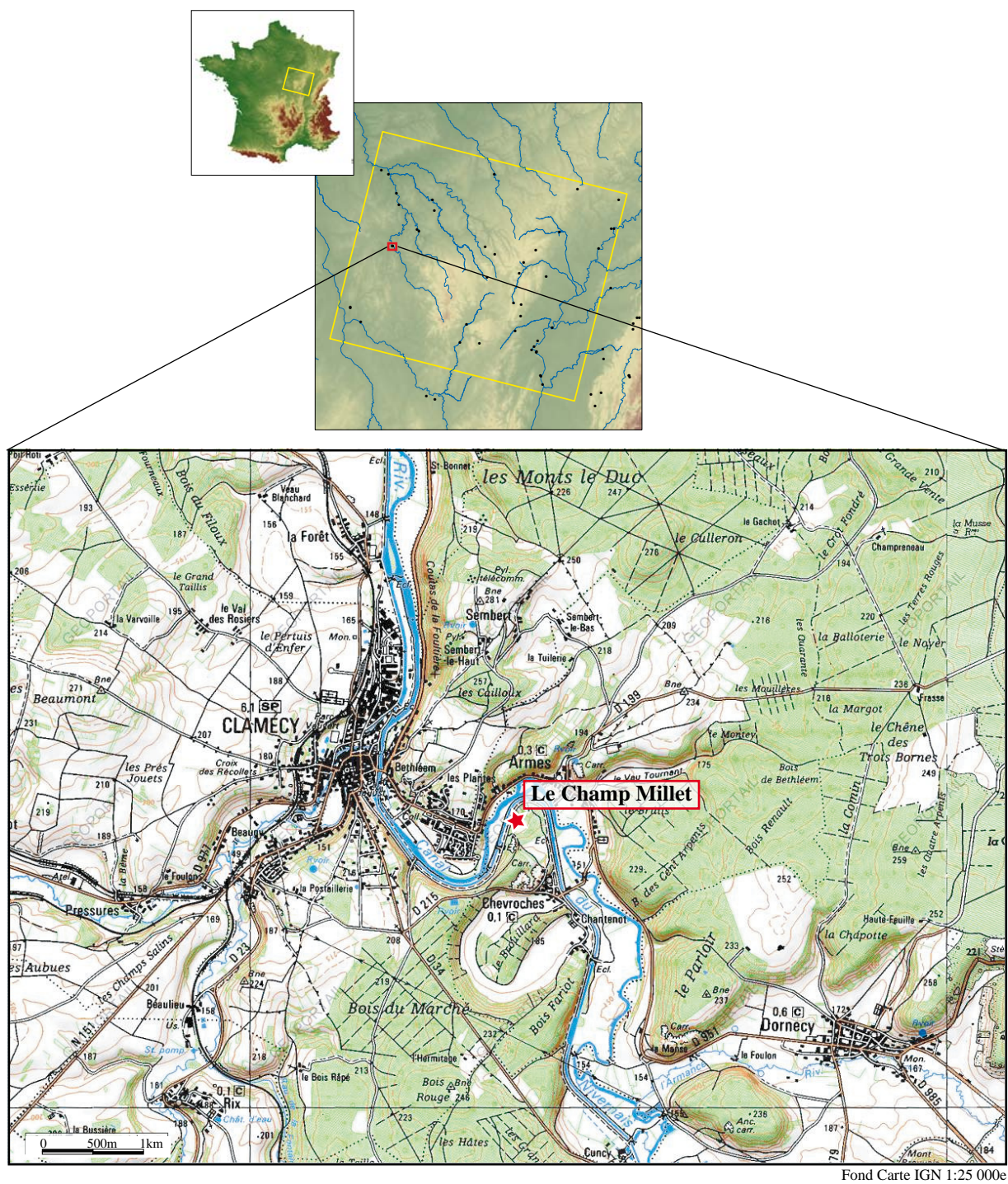


Figure 130 : Carte de localisation du site du Champ-Millet à Chevroches (Nièvre).

C'est ce niveau qui a finalement fourni la majorité des individus céramiques qui peuvent être étudiés dans notre travail.

Après recollages des tessons, soixante individus typologiques ont pu être pris en compte (Fig. 131). La grande majorité provient du niveau de l'US 3162 ; il s'agit de vingt-deux portions de vases, de quatre profils archéologiquement complets et de plusieurs plats à pain. La zone d'épandage proche de la structure mégalithique n'a livré que onze individus et la structure 2, proche de la levée de terre, n'a fourni qu'un seul profil complet. Ce dernier n'a pas pu être retrouvé et ne sera présenté que d'après la bibliographie.

Type de fragment	Le Champ Millet		Le Chemin de la Côte de l'Eau	Total
	US 3162	Epandage US 2092	Structure 2	
Profil complet	4	1	1	6
Bord ou partie haute	18	4		22
Partie centrale	4	1		5
Moyen de préhension isolé	5			5
Plat à pain	15	4		19
Coupe à socle	1			1
Puisoir ou cuillère	1	1		2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>60</b>

Figure 131 : Répartition des artefacts céramiques sur les différents lieux de découverte à Chevroches.

L'étude typologique portera donc principalement sur le corpus de l'US 3162, les autres séries seront présentées par la suite ; l'analyse technologique portera sur l'ensemble des individus.

#### 4.4.2. Analyse typologique

Les profils simples, qui sont minoritaires dans le niveau de l'US 3162 (Pl. 215-A), ne sont représentés que par cinq individus (Pl. 204). Un microvase peut être rapproché de cette catégorie de profils ; les autres individus se répartissent entre les familles 2, 3 et 4. Seule la marmite ellipsoïde n°5 est un récipient haut fermé, doté d'au moins un téton circulaire très proéminent placé sous le bord et qui peut trouver comparaison sur le site de Tournus (Pl. 6 n°17). Aucune de ces formes n'est évasée ; les panses sont ellipsoïdes ou hémisphériques.

Les formes segmentées se répartissent équitablement entre profils composites et profils infléchis (Pl. 215-A). Les jarres de la famille 4 sont les mieux représentées, mais des vases bas et ouverts des trois premières familles sont aussi présents : ce sont une assiette carénée probable, une coupe carénée et trois exemplaires de bols ou de jattes carénés (Pl. 204-205). La jatte n°10 (Pl. 205) présente une carène mousse et un seul mamelon horizontal

ensellé placé en dessous. La famille 4, à part un petit gobelet caréné (Pl. 206 n°11), comprend des jarres ellipsoïdes à col concave ou rentrant. Parmi les premières, deux exemplaires à un épaulement assez marqué sont très similaires (Pl. 205-206, n°12 et 13) ; le troisième individu (Pl. 206 n°14) présente un épaulement plus progressif. Deux jarres à col rentrant au profil infléchi très peu marqué sont également très proches morphologiquement (Pl. 207 n°15-16). Il ne s'agit pratiquement de profils simples ne trouvant peu de parallèles dans les corpus étudiés, excepté dans la grotte de Mâlain (Pl. 73 n°3). On peut évoquer la comparaison avec certaines formes du Chasséen du niveau 8 de Chassey (Thevenot 2005, p.114 n°5). Certains cols ont été rattachés à cette famille de récipients, notamment des cols rentrants. Le col court évasé n°25 (Pl. 208) est celui d'une marmite typologiquement proche des exemplaires retrouvés à Môlay. La famille 5 des bouteilles ne semble que très peu présente, un seul col rentrant (Pl. 208 n°17) pouvant être attribué à cette classe de récipients.

Sur l'ensemble des vases, portions de profils et bords isolés, les bords rentrants sont majoritaires avec un taux de 40 % (Pl. 215-A). Les cols éversés ou concaves représentent respectivement le quart des individus ; les cols évasés sont rares.

Les lèvres sont majoritairement arrondies. Seules cinq sont plates ou aplaties, principalement sur des cols isolés.

Les décors plastiques et les moyens de préhensions sont rares dans ce corpus. Les décors non perforés ne sont représentés que par un téton circulaire (Pl. 204 n°5) et deux mamelons horizontaux retrouvés isolés (Pl. 209 n°30-31). Il est probable que le n°31 ait été positionné sur l'épaulement d'un vase. Les appliques perforées sont également peu nombreuses. Alors que quatre d'entre elles ne présentent qu'une perforation horizontale, on peut remarquer trois barrettes multiforées qui ont été raccordées au même vase n°26 (Pl. 209). Elles évoquent les exemplaires trouvés en contexte chasséen ou encore ceux présents dans l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 123 n°43).

Plusieurs autres types de récipients composent cette série, à savoir un fragment de coupe à socle qui renvoie également à la sphère chasséenne (Pl. 209 n°32), un manche angulaire de puits (Pl. 209 n°33) et enfin un lot important de quinze plats à pain (Pl. 210-211). Quatre d'entre eux permettent d'estimer un diamètre compris entre 12 et 40 cm. Leurs lèvres sont principalement droites et arrondies ou tournées vers le haut.

Dix autres individus céramiques ont été trouvés aux abords du mégalithe (Pl. 215-B), soit lors du nettoyage de la surface par les équipes de l'I.N.R.A.P. (Pl. 212), soit lors de la fouille de l'épandage dirigée par J.-P. Giraud (Pl. 213). Des récipients bas et carénés se rapprochent typologiquement de ceux de l'US 3162 (Pl. 213 n°1-4). Un seul petit bol est archéologiquement complet ; il possède un seul petit mamelon horizontal perforé au niveau du diamètre maximum de la panse. Notons également la présence d'une jarre ellipsoïde à col évasé, de laquelle a été rapproché un mamelon horizontal ensellé (Pl. 213 n°5), d'un col rentrant, sans doute de jarre (Pl. 212 n°1) et d'une cuillère dont il manque le manche sans doute sub-cylindrique (Pl. 213 n°7). Comme pour l'US 3162, les plats à pain, avec quatre individus, sont relativement bien représentés (Pl. 212 n°2-4 et Pl. 213 n°6).

Enfin, comme il a été énoncé précédemment, un profil complet de vase a été mis au jour dans la fosse 2, proche de la levée de terre retrouvée sur la partie haute de l'éperon (Ducreux 2001). Celui-ci n'a pas pu être retrouvé, mais un dessin (Pl. 214) indique qu'il s'agit d'une jarre sans doute sphérique ou ellipsoïde verticale à col éversé. Deux tétons circulaires ont également été retrouvés et semblent appartenir à ce vase (*Ibid.*).

#### 4.4.3. Analyse technologique

Du fait de l'homogénéité apparente du corpus, les données technologiques seront synthétisées pour le niveau de l'US 3162 et la zone d'épandage à proximité du mégalithe.

En ce qui concerne tout d'abord les inclusions retrouvées dans les pâtes, on peut remarquer que la quasi-totalité des vases (93 %) sont composés d'une pâte silicatée présentant exclusivement des grains de quartz en inclusion principale (Fig. 132). La granulométrie de ces inclusions est très fine et les deux tiers de ces pâtes contiennent également des nodules ferreux en inclusions secondaires et plus rarement du mica ou des particules carbonatées. Quatre plats à pain sont réalisés à partir de cette pâte, mais de nombreuses inclusions végétales ont été également enregistrées (Pl. 210 n°35, Pl. 211 n°41, 44, Pl. 212 n°2).

À côté de ces pâtes majoritaires, trois individus dotés d'inclusions carbonatées principales semblent originaux. Le petit bol n°3 (Pl. 204) possède des inclusions carbonatées associées à du dégraissant végétal ; le plat à pain n°36 (Pl. 210) a une pâte composée d'inclusions coquillières grossières et enfin le col rentrant, muni de trois barrettes multiforées (Pl. 209 n°26), montre l'association d'inclusions carbonatées et de coquilles fossiles fines à très fines.



Type d'inclusions principales	Effectif	Pourcentage
Sil1 : Quartz	55	93%
Carb.2 : Carbonaté	1	2%
Carb.3 : Coquillier	1	2%
Carb.5 : Carbonaté + Coquillier	1	2%
Inter1 : Quartz + Carbonaté	1	2%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

**Figure 132 : Répartition des groupes d'inclusions principales.**

Cette répartition des types d'inclusions reflète relativement bien le contexte géologique de Chevroches (Pl. 216). Les inclusions quartziques ultra majoritaires peuvent provenir des argiles d'altération ou des argiles sableuses à chailles qui recouvrent une grande partie du territoire. Si les horizons supérieurs de ces terrains sont principalement limoneux, la teneur en argile augmente avec la profondeur et les nodules ferreux sont très présents au sein des horizons argileux (Debrand-Passard et Lefavrais-Raymond 1989, p.20). D'un autre côté, certaines zones proches de l'Yonne sont occupées par des terrains calcaires du Bathonien où s'intercalent des niveaux marneux (*Ibid.*, p.11-13). Ces marnes pourraient expliquer la présence d'individus à inclusions carbonatées et/ou coquillières, mais des recherches plus précises sont nécessaires afin de contrôler cette hypothèse.

En ce qui concerne les modes de montage, la majorité des traces observées correspondent à des jonctions obliques de colombins. La jarre 14 (Pl. 206) et les jarres à col rentrant 15 et 16 (Pl. 207) présentent toutefois des jonctions plates qui suggèrent une absence d'étirement des colombins.

Certains cas particuliers de stigmates de montage peuvent être évoqués. Le petit bol n°3 (Pl. 204), par exemple, a une paroi particulièrement épaisse et irrégulière. Ces irrégularités correspondent apparemment à des traces de doigts. L'hypothèse que ce vase soit une ébauche ou une préforme est donc envisageable. La jatte n°10 (Pl. 205) présente, quant à elle, toutes les stigmates susceptibles d'évoquer le battage pour la formation et/ou la régularisation du fond : méplats externes, méplats internes, dus probablement à l'emploi d'une contrebatte, et feuilletage de la paroi.

Le montage peut aussi être observé sur les divers exemplaires de plats à pain. Seul le n°48 (Pl. 211) présente plusieurs traces probables de colombins. Les autres individus semblent avoir été montés à l'aide de plaques. Cette réalisation a pu être effectuée sur des vanneries ; des empreintes sont particulièrement bien conservées sur cinq individus (Pl. 210 et 212 n°03-04). Parmi ces derniers, remarquons également la surface supérieure du n°3 qui

présente de nombreuses traces digitées, pouvant s'expliquer soit par un geste technique, soit par une réelle volonté décorative.

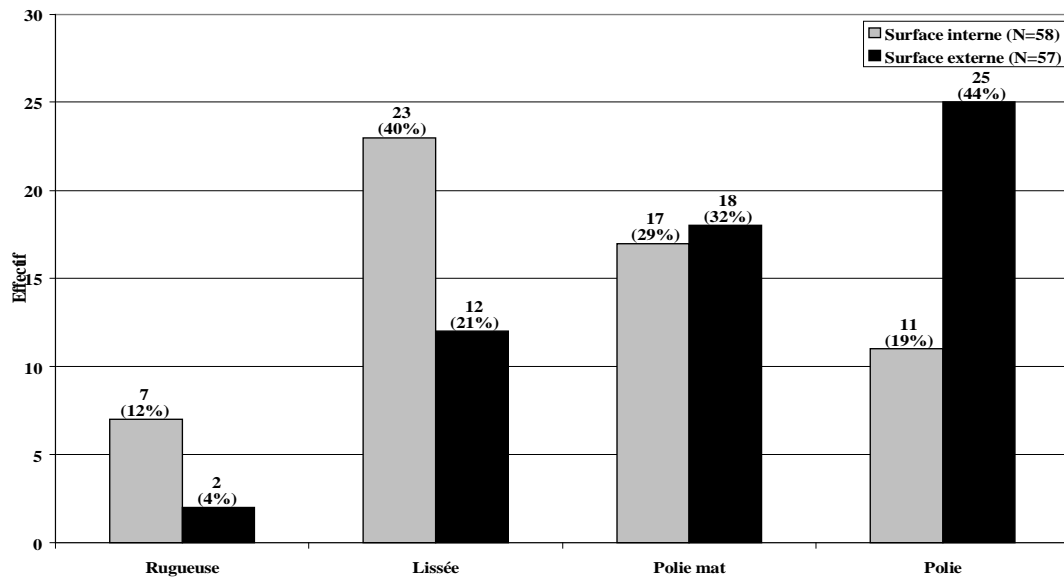
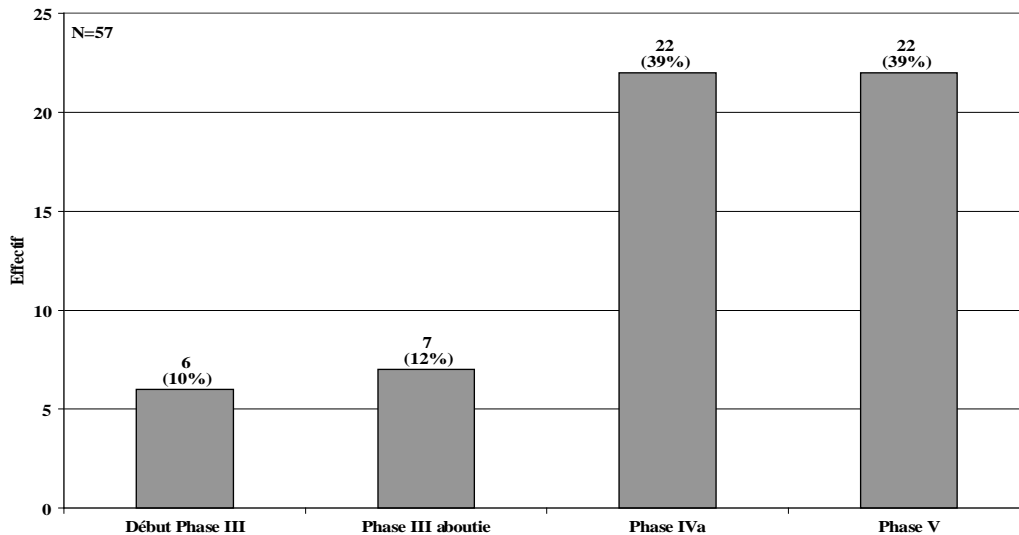


Figure 133 : Répartition des traitements des surfaces internes et externes.

Les traitements de surface observés sur le corpus de Chevroches montrent généralement un traitement différentiel entre les surfaces internes et externes (Fig. 133). Si les premières sont majoritairement lissées, les secondes sont polies et équivalent à un polissage mat ou brillant. Seuls onze individus présentent un polissage brillant sur les deux surfaces, mais aucun croisement entre ce fait et la typologie ou d'autres critères technologiques ne semble probant.

Enfin l'analyse des phases de cuisson montre une majorité de cuisson des récipients en phase IVa (Fig. 134). La bonne proportion de phase V (N=22), totalement oxydée, correspond à l'ensemble des exemplaires de plats à pain. En outre des stigmates post-cuisson n'ont été repérés que sur les surfaces externes de cinq individus.



**Figure 134 : Répartition des phases de cuisson.**

#### 4.4.4. Synthèse

Ce petit apporté donc des renseignements intéressants qui tendent à montrer un rapprochement certain sur les plans typologiques et technologiques entre les séries provenant de l'épandage proche du mégalithe et du niveau de l'US 3162.

Même si certains profils simples sont présents, les profils segmentés semblent majoritaires, même pour les familles 1, 2 et 3 qui présentent des récipients bas et carénés. Cette tendance rappelle des traits communément admis pour le Chasséen méridional, confirmée par la présence d'un fragment de coupe à socle et de barrettes multiforées.

Les autres points remarquables sont la bonne proportion de cols rentrants, la forte présence de plats à pain, mais aussi la faiblesse numérique des appliques perforées ou non et l'absence de fonds plats.

Cette série, qui présente une très forte majorité d'inclusions quartziques, peut avoir été réalisée à partir d'argiles locales. Quelques individus à inclusions carbonatées apparaissent alors comme originaux, tel un plat à pain particulièrement épais réalisé avec des inclusions coquillères grossières ou le seul récipient possédant des barrettes multiforées.

## 4.5. Voutenay-sur-Cure (Yonne) – La grotte du Repaire

### 4.5.1. Présentation du site

La grotte du Repaire (Site n°89 485 0008), ou grotte de "la Roche-Percée" est une petite cavité étroite qui s'ouvre au pied d'une falaise calcaire dominant la vallée de la Cure (Fig. 135). Elle se situe au sud des grottes d'Arcy-sur-Cure et de Saint-Moré. Connue depuis le XIXe siècle pour son caractère archéologique, la grotte a fait l'objet de recherches par l'Abbé Parat (Parat 1900). En fouillant environ la moitié du gisement, l'auteur reconnaît, au dessus de niveaux paléolithiques, une couche néolithique, qui a livré notamment de la céramique (*Ibid.*, p.9). Il en fait alors une description plutôt complète, mais il faudra attendre le colloque de Beffia pour que ce matériel soit en partie publié (Mordant *et alii* 1984, p.104).

Après réexamen du mobilier, recollages et appariements, onze individus sont typologiquement identifiables et ont été pris en compte dans cette étude (Pl. 217-219). Il s'agit majoritairement de parties hautes de vases, d'un fragment de plat à pain et d'un moyen de préhension isolé. La numérotation utilisée pour ce corpus est basée sur les numéros déjà annotés sur les vases.

### 4.5.2. Analyse typologique

Excepté le bol ellipsoïde bas V12 (Pl. 217) et le col V13 (Pl. 219) qui, d'après ses dimensions, peut être rapproché d'un col de bouteille, les autres formes sont des vases segmentés appartenant à la famille 4 des gobelets et des jarres soit sphériques, soit ellipsoïdes. Seul le gobelet V14-2 (Pl. 217) est composite ; les autres vases sont infléchis, mais on peut noter une cannelure de lissage venant souligner l'épaule sur les récipients V10 et V15-1 (Pl. 217).

Aucun fond n'a été retrouvé dans le lot céramique. Toutefois, concernant la jarre à col rentrant V19 (Pl. 218), le découvreur signale : "Le fond du vase est plat, mais il n'y a pas de fond distinct." (Parat 1900, p. 10), ce qui laisse supposer la présence d'un fond aplati qui n'a pas été conservé.

Il convient de signaler que la plupart de ces vases sont dotés de décors plastiques ou de moyens de suspension placés principalement sur l'épaule des vases. Il peut s'agir de tétons circulaires proéminents, disposés probablement en couronne par 4 sur le gobelet V10 ou appariés sur la jarre V15-1 (Pl. 217). Trois barrettes verticales ont été retrouvées pour l'épaule de la jarre V17 (Pl. 217). La jarre V19 (Pl. 218) est ornée d'une couronne de six

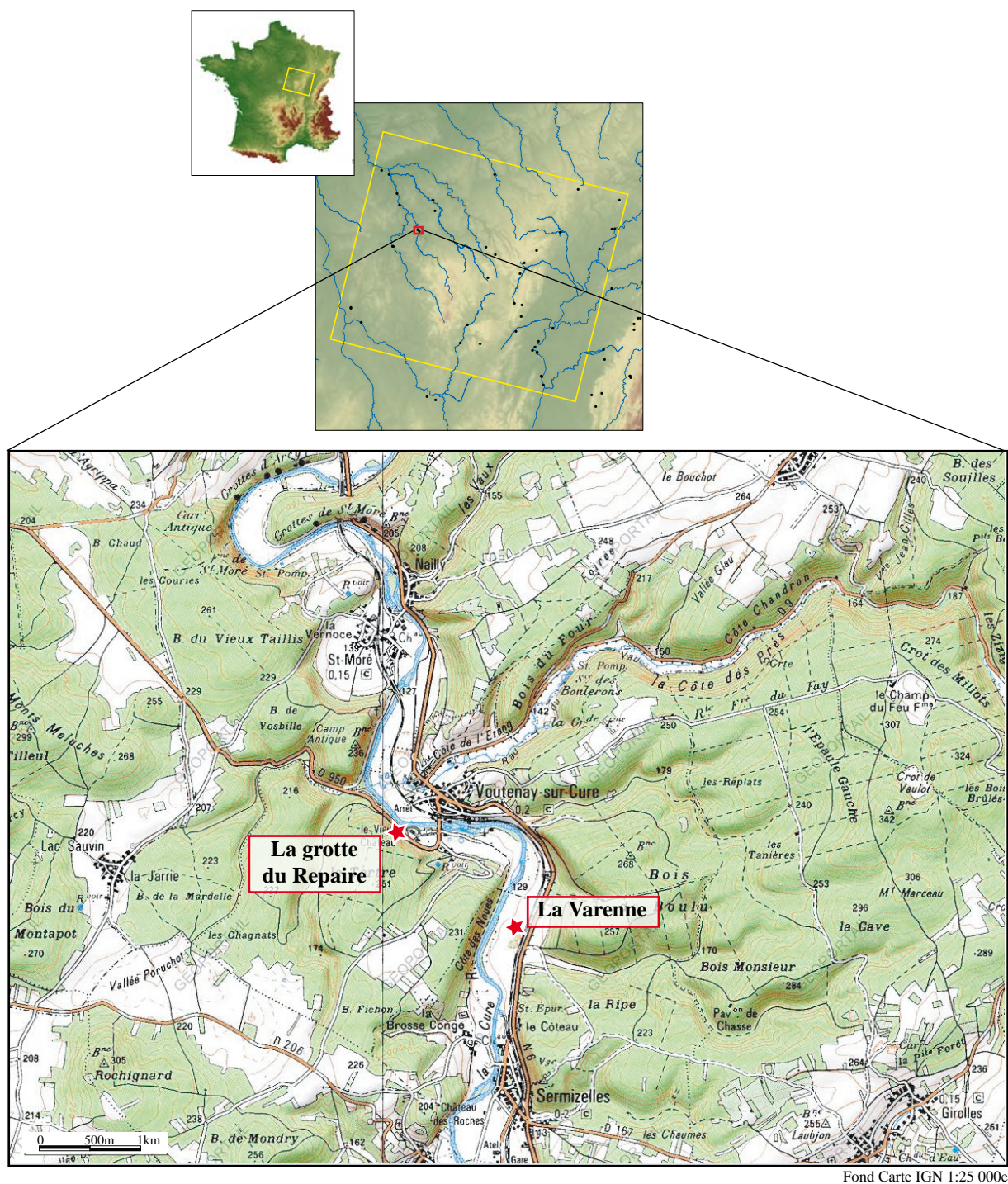


Figure 135 : Carte de localisation de la grotte du Repaire à Voutenay-sur-Cure et du gisement de "la Varenne" à Sermizelles (Yonne).

mamelons circulaires ensellés. Enfin, deux mamelons prismatiques hauts se situent probablement en symétrie binaire sur le gobelet V14-2 (Pl. 217) ; un autre exemplaire de ce type a été retrouvé isolé (Pl. 219 V14-1). À ce titre, ces vases et notamment le premier peuvent être rapprochés des exemplaires de Montceau-Echarnant (Pl. 89 n°16) et de Mavilly-Mandelot (Pl. 46-47 n°45-46) qui présentent le même type de panse et d'appliques perforées en position haute.

Enfin deux cols éversés et un fragment de plat à pain viennent compléter ce corpus (Pl. 219). Ce dernier possède deux perforations partielles à proximité du bord de sa face inférieure.

#### 4.5.3. *Analyse technologique*

Tous les individus typologiques inventoriés dans la collection de la Grotte du Repaire sont réalisés à partir d'une pâte silicatée (cf. tableau récapitulatif Pl. 219). Il s'agit d'une pâte dont les inclusions principales de quartz sont de granulométrie homogène et de module très fin. De même la très grande majorité des pâtes possède des inclusions secondaires qui sont principalement des paillettes de mica blanc. Quelques nodules ferrugineux et quelques grains de chamotte ou des grumeaux sont présents sporadiquement dans certaines pâtes. Alors que la cavité se trouve à proximité de séries calcaires (Pl. 220), ces pâtes semblent démontrer que le choix s'est plutôt porté vers des argiles silicatées probablement locales comme celles issues de la couverture limoneuse ou du contexte alluvionnaire.

Les rares structures de montage repérées semblent indiquer un montage au colombin en jonction oblique, avec une application depuis l'extérieur, comme sur le vase V19. De telles jonctions ont été également observées au raccord col/panse de plusieurs récipients. Les moyens de préhension, qu'ils soient ou non perforés, sont essentiellement collés sur la paroi. Il en est de même pour les mamelons à ensellement médian, collés sur la paroi du vase V19 (Pl. 218), mais, pour une meilleure adhérence, des rainures ont été réalisées avant collage. Ces dernières sont visibles sur le vase et sur les surfaces internes des mamelons. La perforation peut être réalisée en même temps que le collage, ou après, dans la masse du mamelon. La compression réalisée lors du collage (ou peut être lors de la réalisation de l'ensellement médian) est aussi visible sur la face interne de la paroi du vase. Malgré tout, étant donné que tous les moyens de préhensions ont été retrouvés décollés, on peut légitimement avancer une mauvaise maîtrise de la technique. Ils peuvent avoir été fixés à un degré de séchage trop avancé de la pâte.

Après examen des surfaces des vases, on peut remarquer que plus de la moitié des poteries ont les surfaces intérieures et extérieures polies (Pl. 219). Il peut s'agir d'un poli mat, mais aussi d'un poli brillant, notamment sur les surfaces externes. Des stries de polissages peuvent être observées horizontalement sur l'extérieur du col du vase V10 et sur la surface interne des vases V15-1, V17 et V19, au niveau de l'épaule. De la même manière, des stries obliques ont été repérées sur la surface externe du vase V14-2 et sur la surface interne de la panse du vase V10.

Seules les surfaces internes et externes des vases V13 et V16 et la surface externe du vase V15-2 semblent avoir été lissées, or il est à souligner que ces individus se singularisaient par la présence de chamotte au sein des inclusions secondaires.

En ce qui concerne les atmosphères de cuisson, la phase IVa peut être observée dans quatre individus sur onze (Pl. 219). Viennent ensuite les individus totalement oxydés, représentés par trois exemplaires ; parmi ceux-ci le plat à pain et les vases V14-2 et V19 qui présentent également des surfaces extérieures enfumées. Les vases dont la cuisson est arrêtée en phase III sont minoritaires et équivalent ceux dont l'oxydation externe est plus importante, en phase IVb.

#### 4.5.4. Synthèse

Le corpus de Voutenay-sur-Cure apporte des informations intéressantes, malgré sa faiblesse numérique et son manque de contexte. Il est typologiquement assez homogène ; les gobelets et les jarres infléchis, possédant des décors plastiques, perforés ou non, sont majoritaires. Cette homogénéité typologique rejoint également une certaine homogénéité technologique qui se manifeste dans l'emploi exclusif de pâte silicatée très fine, des surfaces bien traitées et une cuisson relativement longue, au-delà de la phase III.

## 4.6. Sermizelles (Yonne) – La Varenne

### 4.6.1. Présentation du site et du corpus

À environ un kilomètre en amont de la grotte du Repaire, le gisement de la Varenne (Site n°89 392 0006) est le dernier site étudié de ce secteur du bassin de l'Yonne. Il se situe sur une terrasse alluviale de la rive droite de la Cure (Fig. 135). C'est lors de travaux de carrières réalisés dans les années 1950 qu'ont été repérés deux dépôts métalliques du Bronze moyen ; en tamisant les déblais de la carrière, P. Poulain a aussi découvert des artefacts lithiques et céramiques (Joly 1959, p. 107-109). Parmi ces derniers, il existe apparemment un certain mélange chronologique : certains éléments sont sans aucun doute attribuables au Néolithique moyen II, mais plusieurs autres peuvent être rattachés au Néolithique final, voire à des périodes plus récentes. Enfin certains sont d'attribution chronologique incertaine. Par conséquent plusieurs exemplaires, publiés lors du colloque de Beffia (Mordant *et alii* 1984, p. 103), ont été considérés comme trop ambiguës chronologiquement et seuls dix individus typologiques ont été retenus dans cette étude (Pl. 221). De plus un gobelet, également publié à cette occasion et noté comme ayant été découvert plus anciennement sur le site (*Ibid.*), n'a pas été retrouvé et ne sera donc que cité.

### 4.6.2. Analyse typologique

Le corpus céramique pris en compte est donc faible et très fragmenté. Le seul vase entier publié, n'a pas pu être retrouvé. Il s'agit en l'occurrence d'un petit gobelet ellipsoïde bas à col éversé (Pl. 221 n°1). Il est apparemment doté de deux petits mamelons verticaux appariés, placés sous son épaulement ; il est morphologiquement très proche d'un exemplaire trouvé dans la fosse des Essards à Préty (Pl. 23 n°4).

La plupart des autres éléments typologiques correspondent principalement à des moyens de préhension perforés horizontalement (Pl. 221) : deux mamelons horizontaux (n°2-3), un mamelon prismatique bas (n°4), un mamelon légèrement vertical (n°5) et enfin un exemplaire circulaire (n°6). Seul un mamelon horizontal révèle une position sous un bord de col évasé (n°2). Notons également la présence d'une barrette horizontale biforée verticalement (n°7) et d'un grand décor arciforme (n°8).

Enfin, cette petite série est complétée par un fragment de plat à pain (n°9) et un manche plat angulaire de putoir ou de cuiller ; ce dernier est doté d'une perforation transversale (n°10).



#### 4.6.3. *Analyse technologique*

Parmi les indices technologiques observés (Pl. 222), les phases de cuisson montrent une répartition entre la phase III et la phase IVa ; seul le plat à pain est totalement oxydé. Les surfaces sont majoritairement altérées et seuls quelques individus semblent seulement lissés.

L'observation des pâtes montre que l'ensemble du corpus est silicaté. Les inclusions principales se limitent à des grains de quartz souvent grossiers ; la présence de mica blanc et/ou de nodules ferrugineux est courante en inclusions secondaires. Ce type de pâte peut provenir d'argiles locales (Pl. 220). Il peut s'agir des placages de couverture limoneuses qui contiennent "des dépôts fins, argileux et silteux, le plus souvent décalcifiés, renfermant quelques pisolithes d'oxyde de fer et quelques grains de quartz roulés" (Mégnyen *et alii* 1971, p.2), ou des argiles micacées du Domérien inférieur, ou encore des niveaux alluvionnaires anciens ou plus récents qui composent le contexte immédiat du gisement.

#### 4.6.4. *Synthèse*

Le corpus de Sermizelles correspond donc à une petite série typologiquement faible, fragmentée et dont le contexte est malheureusement inconnu. Les types de pâtes tendent à démontrer une production locale pour un corpus d'un gisement qui correspond pleinement à la définition d'un site de catégorie 3. C'est-à-dire une occupation à prendre en compte dans cette étude pour y vérifier les résultats obtenus à partir des ensembles plus importants et/ou en contexte plus fiable.

#### 4.7. Les sites de comparaison

Cinq autres gisements ont pu être pris en compte pour cette étude du bassin versant de l'Yonne. Il s'agit exclusivement de sites de plein air proche du réseau fluvial (Fig. 121).

##### 4.7.1. Auxerre (Yonne) – La Fosse des Vauviers

Le matériel de cette fosse, fouillée en 1977 par C. Pellet et P. Defressigne, a déjà été publié lors du colloque de Beffia (Mordant *et alii* 1984, p. 99) (Site n°89 024 0005). Il s'agit d'une fosse sub-circulaire de 1 m de diamètre et de 56 cm de profondeur (Pellet et Defressigne 1977). D'après les archéologues, le fond de la structure présentait deux trous de faible diamètre. Outre divers déchets domestiques (charbons, argile cuite, faune, éclats lithiques...), cette fosse isolée a livré plusieurs tessons recuits. Quatre portions de vases ont été publiées (Pl. 223). Deux récipients pratiquement complets correspondent à des bouteilles ellipsoïdes (n°1-2), dont une possède un col concave et une couronne de mamelons horizontaux perforés en bas de panse (deux sont seulement conservés). Le troisième vase est la portion haute d'un gobelet ellipsoïde à col concave (n°3). Enfin la fosse a également permis la mise au jour d'un grand fond aplati (n°4).

##### 4.7.2. Escolives-Sainte-Camille (Yonne) – Le Champ du Maillet

Lors des fouilles sur le site gallo-romain d'Escolives-Sainte-Camille, un récipient attribué au Néolithique moyen II a été trouvé hors contexte en 1957 (Kapps et Bailloud 1961) (Site n°89 155 0040). Celui-ci a été publié lors du colloque de Beffia (Mordant *et alii* 1984, p.104), il s'agit d'une jarre ellipsoïde à col concave, qui possède une petite barrette verticale sur son épaulement (Pl. 225). D'après R. Kapps "l'argile est dégraissée par un sable micacé assez fin (...) et la pâte, noire au centre, est profondément oxydée sur les deux faces." (Kapps et Bailloud 1961).

##### 4.7.3. Bassou (Yonne) – Le Noyer Rond

L'occupation Néolithique moyen II du site de Bassou se résume à une fosse isolée (Fait 1007) découverte lors de travaux de déviation de la RN6 (Poyeton *et alii* 1997) (Site n°89 029 0022). Il s'agit d'une structure circulaire de 1,10 m de diamètre et de 45 cm de profondeur. Une couche de petits charbons et de nodules d'argile cuite recouvrait le fond. Par-dessus celle-ci, un lit de céramiques, de pièces lithiques et de faunes a livré 796 tessons et 73 silex taillés, étudiés par A. Augereau (*Ibid.*, p.41).

Six individus publiés ont été pris en compte (Pl. 224). Quatre profils sont reconstituables : un bol caréné à col rentrant (n°1), une jatte évasée (n°2), une grosse jarre ellipsoïde à col évasé (n°3) et une jarre basse à col concave, dotée d'une empreinte de mamelon sur son épaulement (n°4). Un mamelon prismatique bas (n°5) et un fragment de plat à pain (n°6) viennent compléter ce petit lot.

D'après A. Augereau, "la pâte céramique est du type sableux, à dégraissant de quartz majoritaire avec quelques paillettes de mica" (*Ibid.*).

#### 4.7.4. Champlay (Yonne) – Le Parc

À la suite de prospections de surface effectuées en 1981, G. Lahuec a découvert une concentration de 350 tessons sur la commune de Champlay, au lieu-dit "le Parc" (Lahuec 1983) (Site n°89 075 0081). Outre certains fragments de cols dont le diamètre d'ouverture n'a pas pu être estimé, deux individus ont été pris en compte dans notre étude (Pl. 225). Le premier est la portion haute d'une bouteille à col court évasé et panse probablement ovoïde fermée. Le second regroupe trois mamelons horizontaux perforés. En l'absence d'étude directe, ces deux individus sont considérés comme indépendants, mais le col ainsi que les appliques perforées pourraient très bien appartenir au même récipient. D'après le découvreur, les pâtes sont composées d'un "faible dégraissant au sable de quartz pour toutes les céramiques" (*Ibid.*).

#### 4.8. Synthèse du secteur 4 (le bassin Yonne-Cure-Serein)

Ce secteur du bassin de l'Yonne est l'un des plus diversifiés de la zone d'étude pour les types de sites : une probable enceinte fossoyée (Noyers), une occupation en grotte (Voutenay-sur-Cure), une autre sans doute en contexte d'éperon barré (Chevroches), mais aussi et surtout des sites de plein air. Parmi ces derniers, beaucoup ne révèlent que peu d'organisation structurelle et la fosse de Môlay est originale quant à son mode de dépôt et sa fonction, même si elle reste hypothétique.

En tout, cent soixante six individus typologiques ont pu être étudiés au sein de ce secteur, mais la majorité provient des trois sites de catégorie 1 : Chevroches (36 %), Môlay (23 %) et Noyers (20 %) (Fig. 136).

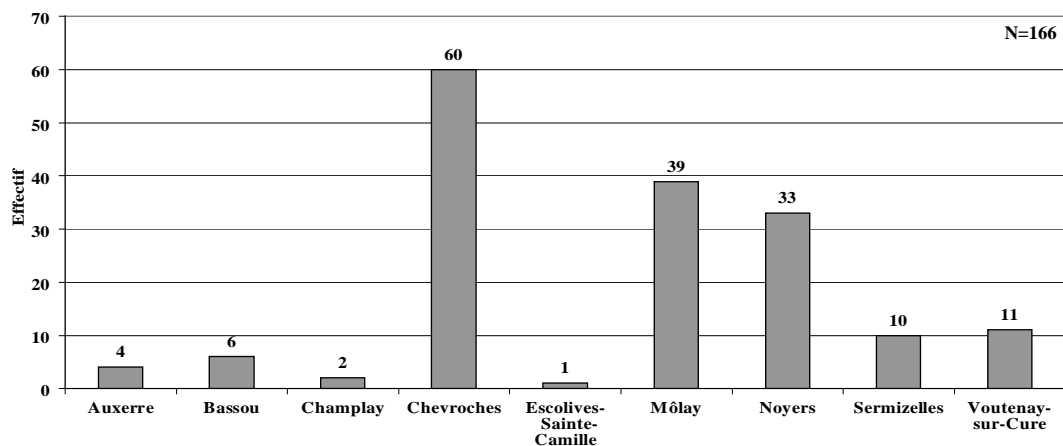


Figure 136 : Répartition des divers corpus du secteur de l'Yonne.

Une première comparaison des résultats peut être envisagée à partir de ces trois séries. Elle révèle le caractère particulièrement original du corpus de Môlay, reconnu lors de sa publication (Mordant 1982, Mordant *et alii* 1984) et confirmé ici (cf. § II.4.2.4). Ce dernier, pourtant réduit, rassemble une proportion importante de profils complets ou sub-complets qui en permettent une lecture typologique complète. Quelques types de Môlay peuvent trouver des parallèles ponctuels avec d'autres sites du secteur ou de la zone d'étude :

- Les bouteilles ellipsoïdes à fond rond et munies d'une couronne basse de mamelons perforés n°21 et 23 (Pl. 223) peuvent être rapprochées de celle trouvée à Auxerre (Pl. 235) et de celles des grottes de Côte-d'Or, telles Mavilly-Mandelot (Pl. 54-56) ou Montceau-Echarnant (Pl. 90-92).
- La jarre n°3 (Pl. 187) possède un col très ouvert ( $\alpha = 45^\circ$ ) et peut être comparée à un exemplaire de Noyers (Pl. 197 n°10), voire à une jarre de Bassou (Pl. 224 n°3).

- Les marmites à col très court trouvent sans doute un point de comparaison avec un petit col du corpus de Chevroches (Pl. 208 n°25).
- Des mamelons prismatiques, nombreux à Môlay, se retrouvent de façon plus ponctuelle à Noyers (Pl. 199 n°6), Bassou (Pl. 224 n°5) et Voutenay-sur-Cure (Pl. 217 V14-2 et Pl. 219 V14-1).

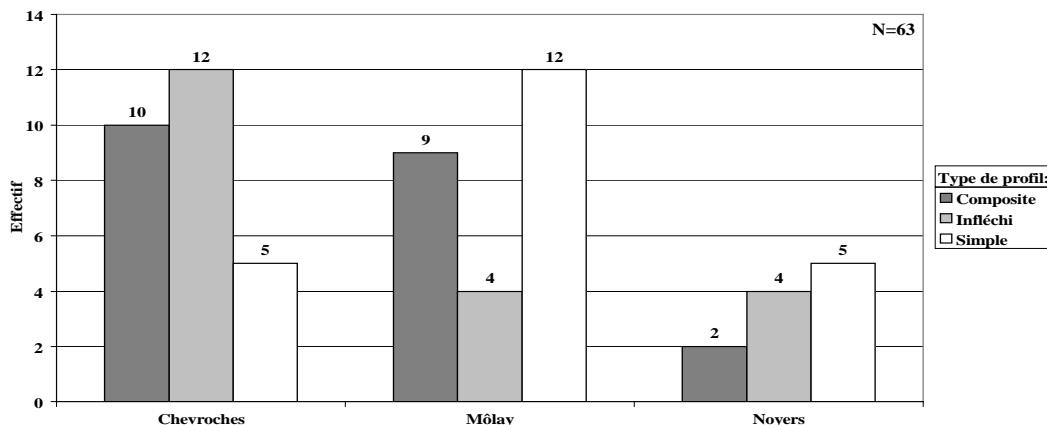


Figure 137 : Répartition des types de profil au sein des principaux corpus du secteur de l'Yonne.

Malgré tout, vis-à-vis de Noyers ou Chevroches, la fosse des Chapes montre plusieurs points typologiques particuliers :

- la prédominance des profils simples qui sont souvent ovoïdes (Fig. 137),
- l'absence de vases ouverts et notamment des familles 1, 2 et 3 (Fig. 138),
- la forte proportion de cols évasés de type 6 (Fig. 139),
- la forte proportion de lèvres arrondies par rapport aux plates ou aplaties,
- l'absence de décors plastiques non perforés,
- la présence quasiment exclusive de mamelons prismatiques parmi les mamelons perforés.

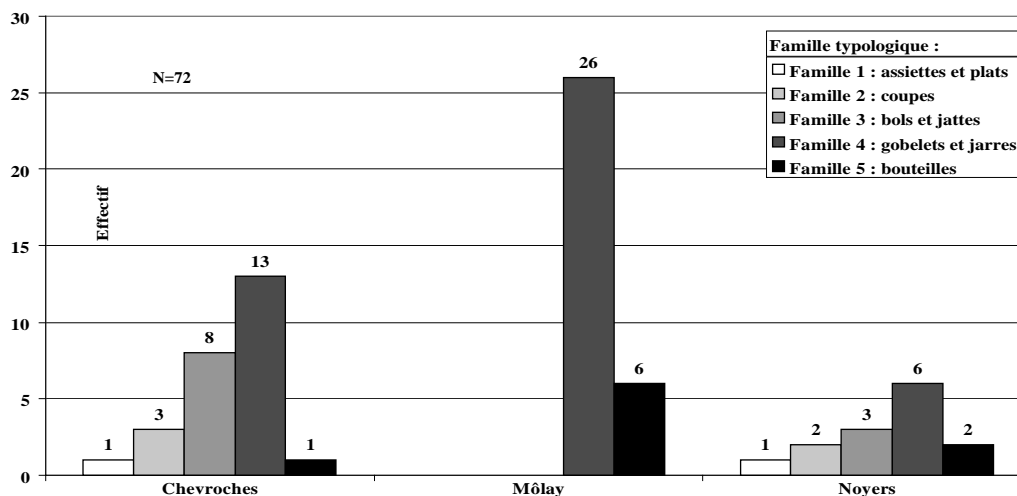


Figure 138 : Répartition des familles typologiques des principaux sites du secteur de l'Yonne.

## II.4.8-Synthèse du secteur 4 (le bassin Yonne-Cure-Serein)

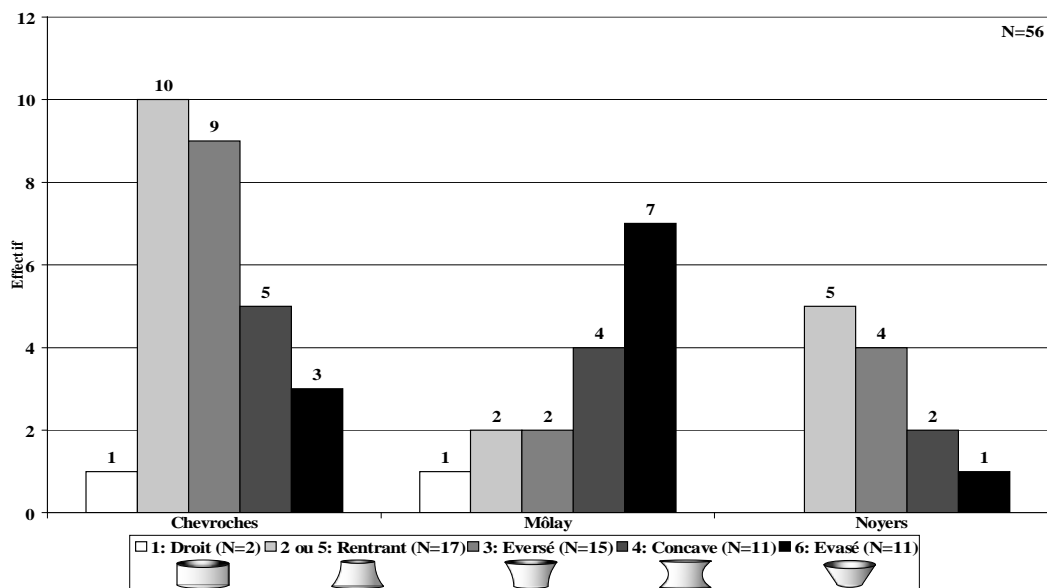


Figure 139 : Répartition des types de cols sur les sites de catégorie 1 du secteur de l'Yonne.

Cette originalité typologique rejoint également une spécificité technologique locale. En effet, alors que tous les sites possèdent très majoritairement des pâtes avec inclusions silicatées, la série de Môlay se caractérise par une diversité d'inclusions plus élevée et surtout par l'emploi prédominant de matériaux carbonatés et coquilliers (Fig. 140). De plus, alors que la plupart des séries étudiées présentent des inclusions très fines (Fig. 141), le corpus de Môlay montre une granulométrie fine, voire fine à grossière lorsqu'il s'agit de fragments coquilliers. Ce trait particulier peut logiquement s'expliquer par la nature du matériau utilisé, la granulométrie des corpus à inclusions coquillières étant également plus grossière au sein du secteur de la Côte et de l'Arrière-Côte (cf. § II.2.9).

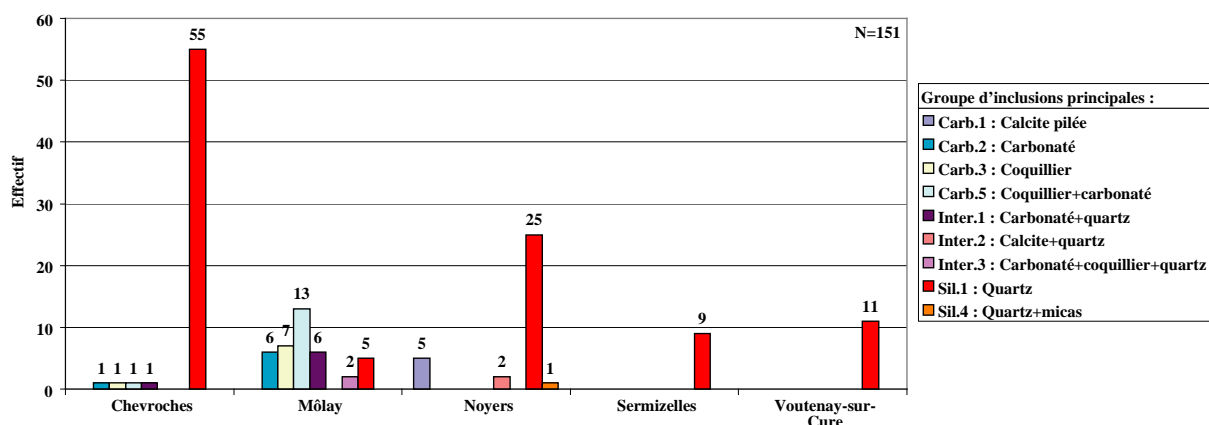


Figure 140 : Répartition des groupes d'inclusions principales de l'Yonne. Le corpus de Môlay se démarque par une série plus diversifiée et une minorité d'inclusions quartziques.

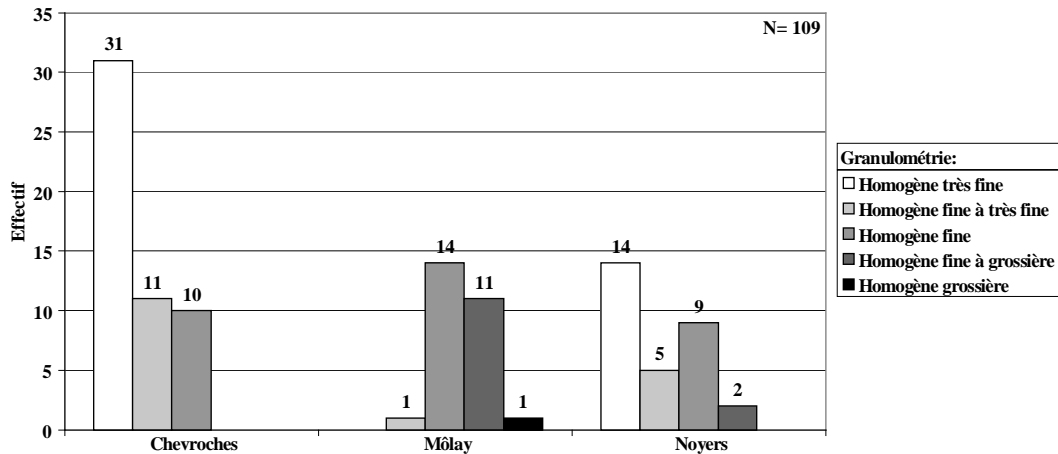


Figure 141 : Granulométrie des inclusions des principaux sites du secteur de l'Yonne.

Certaines caractéristiques du mobilier de Môlay, comme l'absence de formes basses et ouvertes, peuvent sans doute s'expliquer par la fonction de la fosse. Cependant la combinaison de telles originalités typologiques et technologiques (inclusions) suggère des explications plus "profondes", notamment en ce qui concerne l'ascendance chrono-culturelle de la céramique et de ses liens avec le groupe de Noyen.

Pour les autres sites du secteur présentant un corpus suffisant pour être comparé, des ressemblances peuvent être constatées entre le site de Noyers et celui de Chevroches (on considère ici l'ensemble du matériel retrouvé sur l'éperon). On peut par exemple observer la même proportion entre les différentes familles de récipients (Fig. 138). De la famille 1 à la famille 4, plus les vases sont hauts, mieux ils sont représentés. La famille 5 des bouteilles est quant à elle toujours peu présente, ou mal conservée. De même les cols rentrants et éversés sont prédominants sur ces deux gisements (Fig. 139).

Des dissemblances peuvent également être soulignées. La distribution entre les types de profils est différente (Fig. 137), surtout pour les vases bas et ouverts des familles 1, 2 et 3. Si, dans ces familles, Chevroches présente une majorité de profils composites, ce sont les profils simples qui dominent à Noyers. De plus, les cols concaves paraissent plus présents dans le premier ensemble (Fig. 139). Enfin, à propos des types de décors plastiques non perforés, ils sont tous verticaux à Noyers, alors qu'ils sont horizontaux ou circulaires à Chevroches.

Sur un plan technologique, on a vu que ces deux corpus ont des inclusions silicatées majoritaires (Fig. 140). Certaines différences peuvent être remarquées à d'autres niveaux de la

chaîne opératoire. En ce qui concerne les traitements de surface, les vases de Chevroches présentent plus souvent un polissage brillant. L'observation des phases de cuisson montre une diversité plus grande à Noyers, avec une prédominance d'oxydations marginales externes (en début de phase III), alors que la phase IVa est majoritaire à Chevroches (Fig. 142).

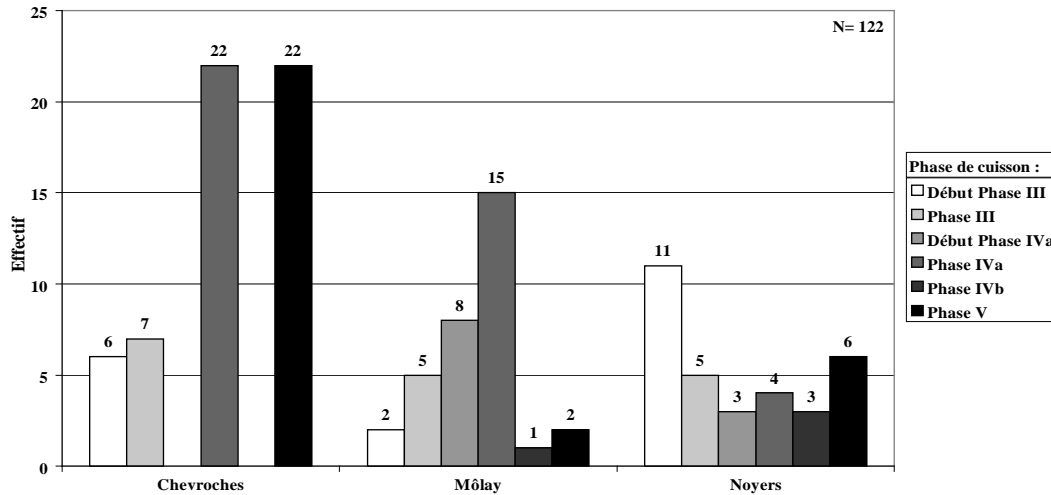


Figure 142 : Répartition des phases de cuissons des corpus de catégorie 1 de l'Yonne.

En dépit d'effectifs restreints, la mise en parallèle de critères typologiques généralistes ou plus précis a permis de mettre en évidence des caractères originaux. Môlay montre une particularité typologique certaine, même si des comparaisons ponctuelles peuvent être faites avec d'autres ensembles du secteur. Des similitudes entre Chevroches et Noyers ont été soulignées. Nous comparerons ces données sur l'ensemble de la zone d'étude pour pouvoir mieux cerner leurs implications.

Parmi les critères technologiques, celui des inclusions acquiert une certaine importance dans ce secteur. D'un côté il rejoint en effet les résultats typologiques en accentuant l'originalité du corpus de la fosse des Chapes. D'un autre côté, comme sur les autres secteurs étudiés, il plaide en faveur d'une origine locale des inclusions quartziques.



## 5. La moyenne vallée de la Loire

### 5.1. Présentation de la zone

Le dernier secteur que nous allons maintenant examiner comprend principalement une portion de la moyenne vallée de la Loire et le sud des plateaux calcaires du Nivernais (Fig. 143). Cette région est archéologiquement la moins riche de la zone d'étude (Fig. 11).

Seuls trois sites ont pu être pris en compte. Il s'agit de trois sites de plein air : deux sur la commune de Varennes-Vauzelles et un sur celle de Saint-Eloi. Ils sont localisés en rive droite de la Loire, à la jonction avec les plateaux calcaires. Le site de Saint-Eloi occupe une des premières terrasses sableuses qui bordent la vallée.

Un site découvert récemment à Magny-Cours (Nièvre), au lieu-dit "La Grande Prison", a pu livrer en diagnostic un petit lot de mobilier céramique attribué au Néolithique moyen II (Ducreux *et alii* 2003). Il n'a malheureusement pas été possible de le prendre en compte dans ce travail ; la quantité d'individus typologiques n'est cependant pas très importante (moins d'une dizaine d'éléments publiés) (*Ibid.*).

Comme nous pourrions le voir, s'ils ont tous été découverts récemment, les trois sites étudiés ne sont pas très riches en individus typologiquement identifiables et le gisement de Saint-Eloi peut poser des problèmes d'attribution chronologique. Il est pourtant important de prendre ces sites en compte, étant donné leur place dans une région peu documentée, car ils permettent de faire la jonction avec les sites découverts au sud-ouest de la zone d'étude, telle l'enceinte de Bruère-Allichamps (Cher) (Rialland 1989a).

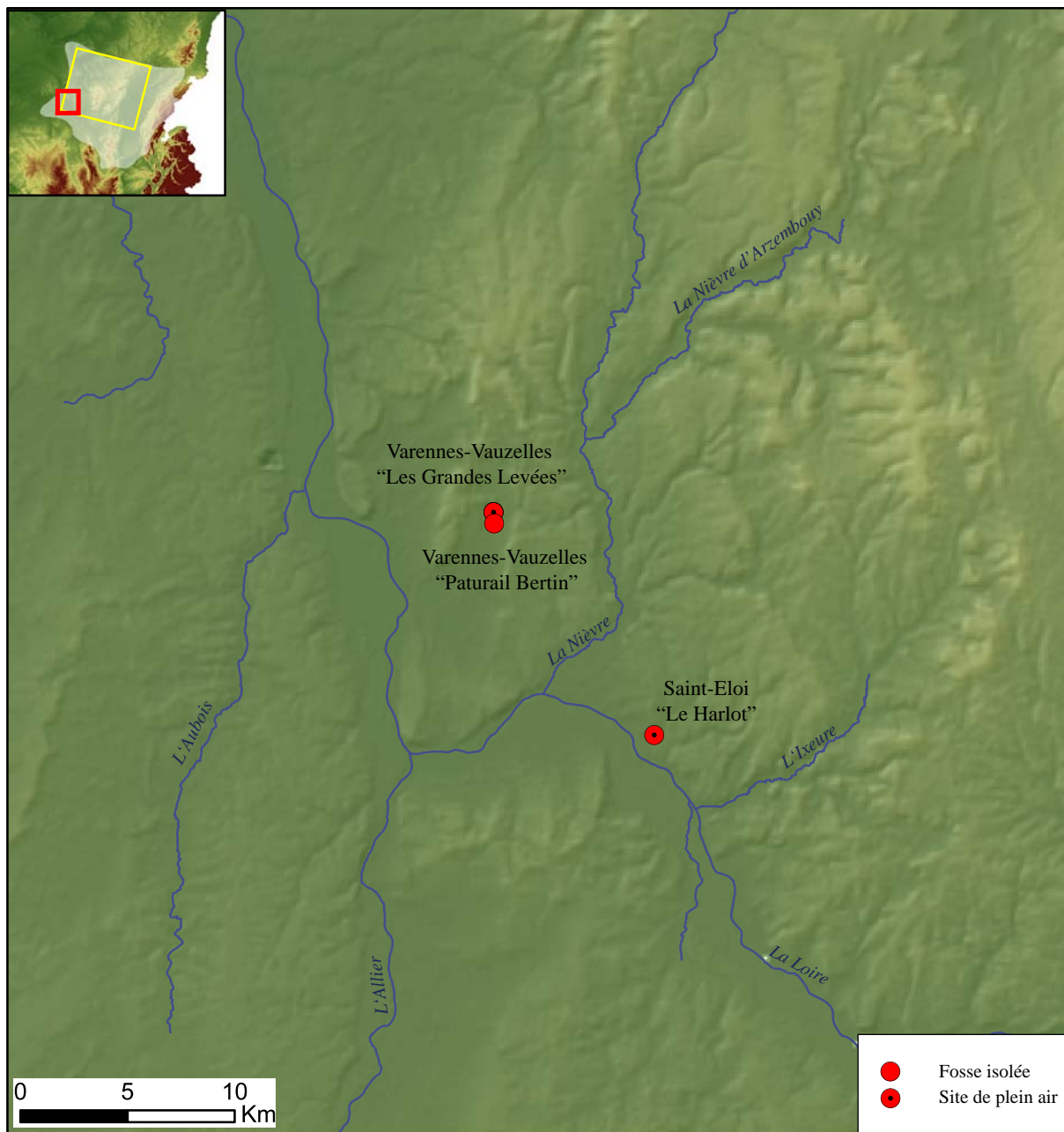


Figure 143 : Présentation du secteur 4 : Les abords de la moyenne vallée de la Loire.

## 5.2. Vareennes-Vauzelles (Nièvre) – Les Grandes Levées

### 5.2.1. Présentation du site

Le site des Grandes Levées (Site n°58 303 0061) a été repéré lors de diagnostics réalisés en 1998 sur une déviation de la RN7, qui constitue le contournement de Pougues-les-Eaux, au nord de Nevers (Fig. 144). Les sondages ont été menés en trois phases sous la direction de D. Liégard (Liégard *et alii* 1999). Les deux premières phases ont permis de décapier une surface de 1117 m<sup>2</sup> et de mettre au jour une trentaine de structures en creux. Plusieurs ont livré des fragments de céramique, dont beaucoup semblent plutôt devoir être rattachés à des occupations du Néolithique final et à la Protohistoire. Seule la structure F10 et la couche 1007 comportaient des artefacts du Néolithique moyen II.

Du mobilier céramique attribué au N.M.B. a aussi été trouvé pendant la troisième phase, lors du décapage et dans la fosse F42. Mais nous ne pouvons malheureusement pas connaître avec certitude le contexte de découverte de ces séries. Une datation radiocarbone a été réalisée sur un charbon provenant de la fosse F42 (LYON-974) ; elle donne un âge de 5115 +/-55 BP soit un intervalle entre 4050 et 3760 av. J.-C. à 95,4 % de probabilités (Fig. 15).

### 5.2.2. La série issue de la fosse F10

La structure F10 est une fosse circulaire repérée lors de la première phase de diagnostic (Pl. 226-A). Ses parois sont subverticales avec un diamètre d'ouverture de 45 cm et 48 cm de profondeur. Le fond, dans sa partie sud, présente des traces de rubéfaction et la fosse a été interprétée comme étant une fosse-silo réutilisée en fosse dépotoir. Elle contenait, lors de la fouille, cinq fragments de meule, un éclat de silex, un grattoir en silex et 193 tessons. Après remontages, neuf individus ont été reconnus (Pl. 226-B).

Plusieurs types de récipients ont été identifiés. Le premier est un grand plat évasé à fond plat, ayant un diamètre d'ouverture de 44 cm (Pl. 227 n°1). Sa face intérieure est décorée d'un cordon horizontal, placé sous le bord et d'un cordon vertical rejoignant le fond (d'autres cordons verticaux étant envisageables). Quatre perforations encadrent la jonction entre les deux cordons, mais ne semblent pas être des trous de réparation, ce qui rejoint la constatation faite sur un plat de Noyers (cf. § II.4.3.2) (Pl. 195 n°1).



Figure 144 : Carte de localisation des sites de Varennes-Vauzelles "Les Grandes Levées" et "Paturail-Bertin" (Nièvre).

Un bord avec cordon horizontal interne est aussi apparemment un fragment de récipient bas ouvert, mais ses proportions n'ont pas pu être estimées (Pl. 227 n°2).

La famille 4 des gobelets et des jarres est représentée par quatre récipients à épaulement et col concave. Elle compte un gobelet à panse ovoïde (Pl. 228 n°3), deux jarres à panse ellipsoïde (Pl. 228-229 n°4 et 5) et une grande jarre ovoïde renversée (Pl. 229 n°6). La jarre n°5 est dotée d'au moins une barrette verticale proéminente placée sur l'épaulement.

Le corpus céramique est complété par trois fragments de vases. D'après ses proportions et dimensions conservées, on peut estimer que le grand col éversé (Pl. 229 n°7) pouvait faire partie d'une jatte à carène basse. Enfin deux fonds ronds ne sont pas attribuables à une forme précise (Pl. 230). Le fond 9 présente par contre certains stigmates intéressants. En effet, des traces d'usure visibles sur sa face externe et des traces de découpes dégageant une encoche large sur un bord, laissent envisager une réutilisation de cette partie de vase comme ustensile de puisage après qu'il se soit brisé.

Les caractères technologiques de ces neuf récipients montrent une très forte homogénéité (Pl. 226-B). Toutes les pâtes contiennent des inclusions silicatées dont les plus nombreuses sont des quartz, associés quelquefois à du feldspath et sporadiquement à des nodules ferreux et des paillettes de mica. Si on observe sa localisation géologique, on peut constater que l'environnement immédiat du site est plutôt calcaire (Pl. 235). En effet, nombre de marnes, pouvant contenir des inclusions carbonatées, sont disponibles dans un rayon de 5 km. Des matériaux silicatés sont également assez proches, notamment aux abords de la Loire et dans les vallées secondaires (Delance *et alii* 1988).

Les traces de montage observées confirment un mode de montage au colombin. Les jonctions de ceux-ci sont obliques et généralement internes. Le fond 09 (Pl. 230) présente des méplats de battage ou de martelage sur sa face externe et des traces qui semblent être des replis de pâtes à l'intérieur. Ces stigmates laissent donc penser que ce fond rond a été réalisé par moulage sur forme convexe.

Les surfaces sont assez mal conservées ; malgré tout, aucune forme ne semble avoir bénéficié d'un polissage brillant. Les surfaces internes et externes sont soit lissées soit polies mat (Pl. 226-B).

Les phases de cuisson repérées sur les récipients confirment aussi une homogénéité technologique (Pl. 226-B). Tous les vases montrent une cuisson arrêtée en phase IVa, après oxydation des deux marges. Seuls la jarre n°5 et le col n°7 présentent les stigmates d'une cuisson arrêtée en début de phase III ou en phase III prolongée.

### 5.2.3. *Les éléments provenant des autres structures*

Divers éléments attribuables au Néolithique moyen II proviennent d'autres structures ou couches sur le site des Grandes Levées (Pl. 234). La fosse 42 a livré trois éléments, la couche 1007, cinq et le décapage de la phase 3 a permis de mettre au jour dix-neuf individus typologiques. Le contexte de découverte de ces séries est assez mal connu et l'ensemble est très fragmentaire, aussi les présenterons nous ensemble.

Parmi ces vingt-sept individus, peu de formes sont typologiquement identifiables. Une grande coupe évasée et un bol hémisphérique, doté de deux impressions punctiformes sous la lèvre, sont les deux formes simples, issues de la troisième phase de décapage (Pl. 232 n° 19-20) ; deux cols rentrants de jarres proviennent l'un du même décapage et l'autre de la fosse 42 (Pl. 231 n°10 et Pl. 232 n°22). La série compte également un fragment de petit col éversé (Pl. 232 n°21) et un autre fragment de col rentrant (n°23), qui ne peuvent être attribués à une forme précise. Enfin, la troisième phase de décapage a livré un manche angulaire de putoir et un fragment de bord de plat à pain (Pl. 232 n°24-25).

La majorité des éléments typologiques, en dehors de la fosse F10 sont en fait des décors plastiques et surtout des moyens de préhension perforés. Ces derniers sont majoritairement assez simples et se résument à des mamelons circulaires ou horizontaux bénéficiant d'une perforation horizontale (Pl. 231 et 233). Seul un exemplaire est doté d'un ensellement court assez peu prononcé (Pl. 231 n°16). Les décors plastiques non perforés sont principalement des décors verticaux (mamelons, barrettes ou languettes), positionnés sur l'épaule des vases (Pl. 231 n°17, pl. 233 n°33-35).

Un mamelon horizontal peu proéminent est situé sur la lèvre du récipient (Pl. 231 n°18) et un tesson montre un décor original composé d'une ligne de trois boutons circulaires (Pl. 233 n°37). Il est possible que ces tessons soient des indices d'une occupation antérieure au début du Néolithique moyen I. Bien qu'aucun parallèle direct n'ait été trouvé pour le second fragment, cette thématique décorative peut se retrouver, avec des pastilles repoussées, en contexte Cerny comme à Boulancourt "Le Châtelet" (Seine-et-Marne) ou Villejuif "Les Hautes Bruyères" (Val-de-Marne) (Louboutin et Simonin 1997, fig. 18-19).

L'analyse des caractères technologiques de ces individus rejoint celle qui a été faite pour les vases de la fosse F10, l'ensemble des critères étant relativement similaires (Pl. 234).

### 5.2.4. *Synthèse*

L'ensemble des individus retrouvés sur le site des Grandes Levées est technologiquement très homogène. Les points communs se retrouvent surtout au niveau de la

présence exclusive d'inclusions silicatées dans les pâtes et dans une cuisson majoritairement arrêtée en phase IVa.

La fosse F10 livre un petit ensemble intéressant au niveau de ses associations typologiques ; l'ensemble peut être considéré comme un ensemble contemporain. Il est cependant dommage, du fait de l'absence de documentation, de ne pas pouvoir effectuer de comparaisons directes avec le matériel provenant des autres couches et structures. D'un côté la barrette verticale placée sur l'épaule du vase 5 trouve des parallèles similaires dans l'US 1007 et le matériel de la phase 3 de décapage. D'un autre côté, les moyens de préhensions perforés sont absents de la fosse F10, alors qu'ils représentent la majorité des individus trouvés par ailleurs sur le site.

Si on excepte les deux fragments décorés qui relèvent sans doute d'une occupation antérieure au Néolithique moyen II, l'ensemble des autres éléments trouvés à Vareennes-Vauzelles peut être globalement considéré comme homogène sur les plans typologiques et technologiques.

### **5.3. Varennnes-Vauzelles (Nièvre) – Paturail Bertin**

Les opérations de diagnostic qui ont été réalisées pour la déviation de la RN7 à Pougues-les-Eaux (Fig. 144) ont aussi permis de découvrir une fosse isolée au lieu-dit "Paturail Bertin" (Liégard 1999, p. 71) (Site n°58 303 0062). Cette structure est une fosse ovalaire de 1,83 m de longueur, de 1,45 m de largeur et de 40 cm de profondeur. Une grande quantité de matériel archéologique (949 pièces) ont été mises au jour et six couches ont été reconnues dans son remplissage. Ces couches semblent avoir été perturbées et la fonction de la fosse reste encore méconnue. La majorité du matériel est attribuée au Bronze final IIIa, mais d'autres tessons, dispersés dans plusieurs couches, semblent pouvoir appartenir au Néolithique, l'ensemble des fragments appartenant à un seul et même vase.

Il s'agit d'une petite jarre fermée ellipsoïde à col rentrant (Pl. 236 n°1). Elle est dotée de petits mamelons horizontaux perforés verticalement. Ils sont collés sur l'épaule du vase ; sept appliques ou empreintes ont été retrouvées. Etant donné la fragmentation de ce récipient, la symétrie des décors ne peut être qu'hypothétique ; elle laisse envisager une organisation en couronne de douze mamelons ou de huit mamelons appariés.

Comme sur le site des Grandes Levées, la pâte comporte principalement des inclusions silicatées très fines associant quartz et feldspath et secondairement des micas blancs et dorés et des nodules ferreux. La surface intérieure est lissée et nombre de traces de lissages horizontales sont encore visibles à l'intérieur du col ; la surface extérieure semble avoir bénéficié d'un polissage dit mat. Enfin, la cuisson a été arrêtée en phase III, mais la teinte de la surface externe révèle un enfumage post-cuisson.

Même si ce vase possède les mêmes caractéristiques technologiques que ceux découverts aux Grandes Levées, les interprétations sont tout de même très limitées, étant donné l'aspect original du récipient, le caractère isolé de la fosse et enfin l'hétérogénéité stratigraphique et chronologique du remplissage. Aucun parallèle direct à ce vase ne peut être pour l'instant trouvé sur l'ensemble de la zone d'étude ; son implication dans notre travail aura donc plus une valeur indicative.



## 5.4. Saint-Eloi (Nièvre) – Le Harlot

### 5.4.1. Présentation du site

Au sud-ouest de Varennes-Vauzelles, la station du Harlot à Saint-Eloi (Site n°58 238 0010) est un site de surface découvert fortuitement en 1983 lors d'un décapage précédant l'installation d'une aire de stockage. Il est localisé à moins de deux kilomètres en amont de Nevers, sur une terrasse qui domine légèrement la Loire, en rive droite (Fig. 145). M. Billard, archéologue amateur, a repéré à la surface du sol de nombreux silex taillés, accompagnés de tessons de céramique. Une opération de sauvetage est alors immédiatement envisagée et mise en place pendant le mois de décembre de la même année (Arnaud *et alii* 1983).

Les artefacts lithiques et céramiques disséminés à la surface du sol ne semblaient pas révéler d'organisation. Seules trois taches sub-circulaires noirâtres sont apparues au décapage et ont été fouillées par moitiés. Elles étaient peu profondes (moins de 20 cm de profondeur) ; la texture du remplissage était la même que celle du sédiment environnant mais plus fournie en minuscules fragments de charbons de bois. Elles contenaient, selon les fouilleurs, du matériel archéologique sans organisation particulière. Ces taches sombres ont alors été interprétées comme des bases de cuvette de foyers en fosse, l'essentiel de ceux-ci ayant disparu au décapage (*Ibid.*).

Seuls quelques décapages ponctuels ont été réalisés en différents endroits du site, mais aucune organisation apparente n'a été décelée. Le matériel recueilli consistait alors en une masse très importante de tessons de céramique et d'industrie lithique disséminée dans les trente centimètres sous-jacents au niveau de décapage. Dans son étude sur les enceintes de Bourgogne, M. Prestreau cite ce gisement en y envisageant une enceinte probable : " d'après certaines sources orales crédibles, cet habitat aurait été cerné par des fossés et des réseaux de palissades y auraient été observés" (Prestreau 2002, p. 447). Malheureusement, aucune autre preuve ne vient recouper cette éventualité.

### 5.4.2. Présentation du corpus

De nombreuses pièces lithiques ont été retrouvées, mais une étude de la collection signale plus une occupation au Mésolithique récent qu'au Néolithique (Goutelard 2007). En ce qui concerne les artefacts céramiques, une grande quantité de tessons a été ramassée, mais étant donné la fragmentation générale, peu de recollages ont pu être réalisés par M. Billard.

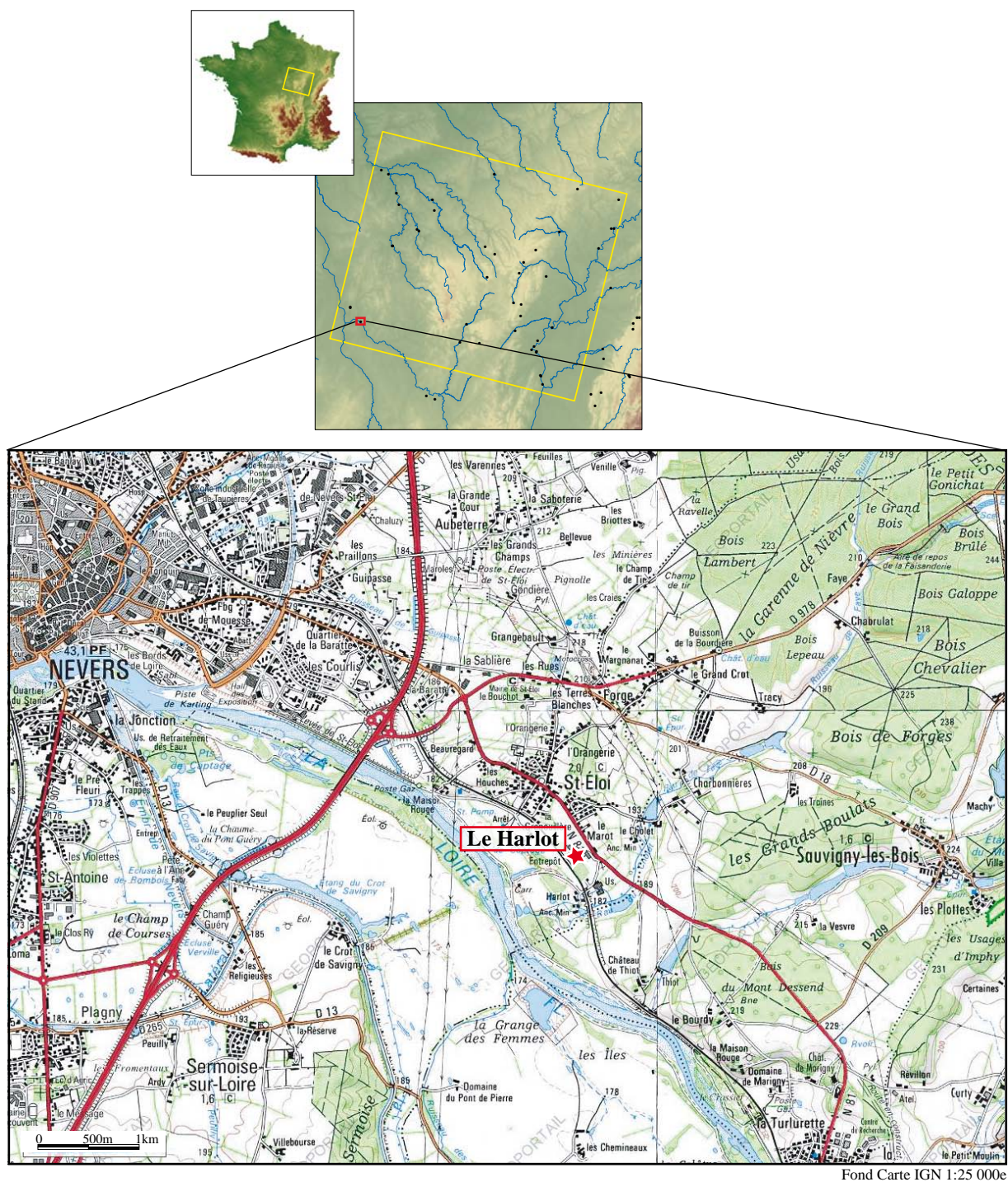


Figure 145 : Carte de localisation du gisement du "Harlot" à Saint-Eloi (Nièvre).

Depuis la découverte de cette série, seules quelques pièces ont été dessinées et publiées (Thevenot 1985, Billard et Pautrat 1991). Des risques de mélanges chronoculturels ont déjà été évoqués à ces occasions. Certains éléments sont attribués au N.M.B. alors que d'autres se rapprochent beaucoup plus du VSG et du Cerny. Quelques tessons évoquent une petite occupation de l'Age du Bronze, non prise en compte.

Malgré ce mélange issu de plusieurs occupations distinctes, la fragmentation du matériel et le manque de contexte de découverte, il semblait important de prendre en compte cette collection, étant donné la position géographique du site au sein d'une zone pratiquement vierge de sites du Néolithique moyen.

Après examen des éléments typologiques et des tessons indéterminés, peu de collages supplémentaires ont pu être effectués ; 193 individus typologiques ont été identifiés et inventoriés. Certains bords ou parties hautes de récipients ont des diamètres approximatifs, mais une attribution typologique des individus peut être assurée en prenant en compte une certaine marge d'erreur. La numérotation de ces individus a été effectuée au fur et à mesure de l'inventaire et du marquage des tessons ; nous l'utiliserons dans cette étude et sur les planches correspondantes (Pl. 237-260).

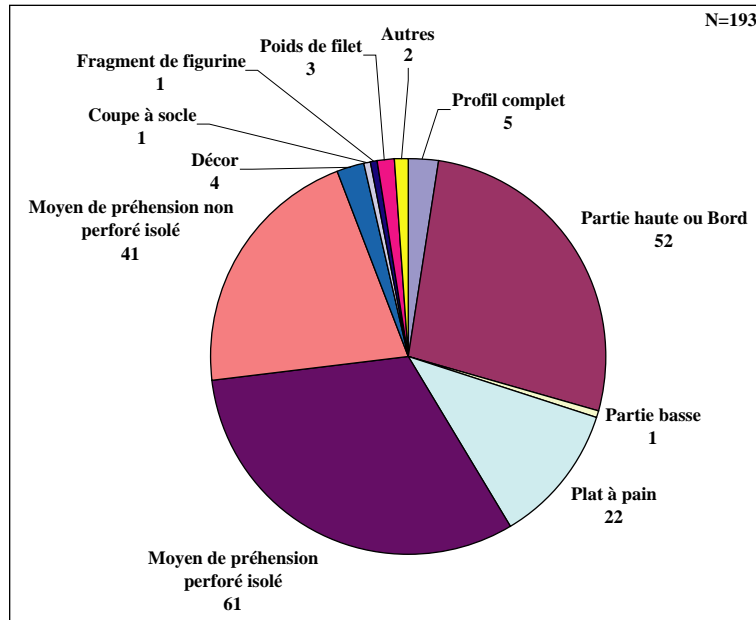


Figure 146 : Répartition du corpus de Saint-Eloi par type de fragment. La fragmentation générale engendre une faible représentativité des profils interprétables par rapport aux portions de vases ou aux appliques.

Seuls cinq profils sont archéologiquement complets, alors que la majorité des profils de vases sont réduits à des fragments de bords ou à des parties hautes qui représentent pratiquement le tiers du corpus (Fig. 146). Les décors plastiques isolés et les moyens de

préhension perforés composent plus de la moitié de l'effectif. On peut également remarquer la bonne proportion de plats à pain et enfin la présence de quelques exemplaires de décors, coupe à socle et autres tessons que nous détaillerons par la suite.

La collection a été examinée de façon uniforme dans son ensemble. Mais, afin d'éviter toute confusion, nous avons choisi de décrire à part les individus qui se rattachent typologiquement de façon certaine au Néolithique moyen I. Leur analyse technologique sera cependant présentée en comparaison de l'ensemble du corpus.

#### 5.4.3. *Des vestiges du Néolithique moyen I*

Dans la série céramique de Saint-Eloi, de nombreux éléments sont attribuables au Néolithique moyen I en raison de leurs caractéristiques morphologiques (Pl. 237-242). Parmi ces éléments, on peut identifier :

- un bol muni d'une pastille ensellée sous la lèvre (Pl. 237 n°161),
- un petit col éversé portant deux boutons circulaires accolés sous la lèvre (Pl. 237 n°92),
- un vase à bouche carré doté d'un mamelon ensellé (Pl. 237 n°96),
- deux cols rentrants, dotés respectivement d'une barrette horizontale et de pastilles ensellées sous la lèvre (Pl. 237 n°150 et 93),
- un col éversé muni d'une anse en ruban en position haute (Pl. 237 n°110),
- plusieurs fragments d'une même coupe à socle quadrangulaire décorée d'impressions au poinçon (Pl. 238 n°46),
- deux fragments décorés de plusieurs tétons circulaires (Pl. 238 -n°115 et 142),
- deux plaquettes circulaires (Pl. 238 n°113-114),
- quatre pastilles ensellées positionnées sur bord ou sur épaulement (Pl. 238 n°38, 130, 134 et 136),
- dix anses en boudins (Pl. 239) dont une avec deux tétons accolés (n°2) et deux ensellées (n°52 et 65),
- vingt anses en ruban (Pl. 240-241), dont douze ensellées,
- un fragment de cordon horizontal positionné sur le bord (Pl. 242 n°199),
- un mamelon horizontal ensellé (Pl. 242 n°37),
- une partie haute décorée de guirlandes réalisées par pincements qui rejoignent au moins une anse en boudin (Pl. 242 n°59-98-99).

La fragmentation du matériel n'a pas permis de reconstituer un grand nombre de profils ou même de portions de vases. Le vase à profil simple n°96 est clairement original du fait de son ouverture quadrangulaire. Si ce type d'ouverture fait irrémédiablement penser à la culture des vases à bouche carrée d'Italie du nord (V.B.Q.), il est aussi possible de le retrouver sur de nombreux sites français (Bazzanella 1997). On peut le retrouver en contexte Saint-Uze comme à Simandres (Rhône) ou de tels vases sont associés à des anses en ruban qui peuvent être ensellées (Thiériot et Saintot 1999). D'autres parallèles sont possibles avec les traits caractéristiques définis pour cette culture (Beeching *et alii* 1997). En effet les anses en ruban, le mamelon horizontal perforé ensellé (Pl. 242 n°37) faisant penser à ce qu'on peut appeler une "anse en bobine", les tétons ou mamelons placés sous ou sur la lèvre de certains vases (Pl. 242) sont des traits qui peuvent être rapprochés du style Saint-Uze, reconnu notamment dans les couches 48 à 52 de la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (Ain) (Nicod 2009). L'aire de répartition de cette culture est assez éloignée de Saint-Eloi, mais des parallèles plus proches et plus probants peuvent être établis.

Plusieurs tessons et notamment les décors plastiques et les anses peuvent trouver des comparaisons avec ce que C. Constantin appelait le "Cerny Sud" (Constantin 1990) et qui représente une transition entre le VSG et le Cerny, ainsi qu'avec le groupe de Chambon (Constantin 1997). En réalité, seule l'anse en boudin, décorée de guirlandes pincées, renvoie au VSG Final (*Ibid.*, Irribarria 1997), tels ceux d'Echilleuses "Les Dépendances de Digny" (Loiret) (Simonin 1997), de Balloy "Les Réaudins" (Seine-et-Marne) (Mordant 1997) ou encore de Jablines "La Pente de Croupeton" (Seine-et-Marne) (Bostyn *et alii* 1991), gisement qui possède également des cols éversés avec des mamelons distribués sous la lèvre.

Le reste des éléments s'inscrit en fait dans le Cerny. Plusieurs points sont d'ailleurs définis comme des points communs entre le Cerny et le groupe de Chambon (Irribarria 1997). Nous pouvons citer à ce titre les pastilles ensellées et les anses en boudin ou en ruban. Malgré tout, il n'existe à Saint-Eloi aucun décor de pastilles au repoussé, caractéristiques de la première culture. *A contrario* certains éléments sont typiques du Chambon comme la barrette horizontale appliquée sur la lèvre, qui est considérée comme un trait particulier de cette culture (*Ibid.* p. 223) et que l'on peut retrouver à Contres "Le Château Gabillon" (Loir-et-Cher) (Hamon *et alii* 1997, p. 204). Certains sites, comme l'enceinte du "Bas du Port Nord" à Muides (Loir-et-Cher) (Irribarria 1996, Creusillet et Irribarria 2007), ou encore "les Sables de Mareuil" à Ligueil (Indre-et-Loire) (Villes 2007), présentent également des plaquettes circulaires dans leurs corpus. De plus, des vases à bouches déformées ou carrées ont été trouvés dans des contextes Chambon, comme à "la Pièce de l'Etang", à Escolives-Sainte-

Camille (Yonne) (Duhamel 2004), gisement le plus nord-oriental de la culture et qui montre l'association entre de tels vases et des anses rubans ainsi que la présence d'un cordon sous le bord similaire au n°199 (Pl. 242). Enfin la présence d'anse en bobine est donnée comme un trait qui peut être partagé entre le Chambon et le Saint-Uze (Nicod 2009, p. 526).

Considérant ce rapprochement avec le groupe de Chambon, des doutes d'attribution persistent pour les tétons placés sur ou sous la lèvre (Pl. 242) et les plats à pain qui existent également au sein de ce groupe culturel. Les plats à pain, abondants sur le site, sont sans doute plus à rapprocher d'une occupation du Néolithique moyen II.

Enfin, il convient de souligner la présence d'une coupe à socle quadrangulaire (Pl. 238 n°46). Une face possède un décor couvrant d'impressions poinçonnées, délimité par de fines lignes incisées. Une autre face semble vierge de décor, en dehors de deux impressions à peine visibles au niveau de la cassure droite. Il semble donc que cette coupe à socle présente une alternance de panneaux décorés et de panneaux non décorés. Des impressions ont également été effectuées sur la face supérieure. Ce type de vase, ainsi que la technique de délimitation du décor par incision préalable nous oriente vers la sphère chasséenne (communication orale J.-P. Thevenot, UMR 5594). Un parallèle peut être trouvé avec certains exemplaires du Chasséen septentrional à Jonquières "Le Mont d'Huette" (Oise) (Blanchet et Burnez 1984, p. 224 n°17-18) ou encore avec un individu complet trouvé dans une sépulture à Saint-Denis-lès-Sens "La Belle Oreille" (Yonne) (Grizeaud 1995, pl. 24). Ce type de décor impressionné se retrouve plutôt dans des cultures septentrionales, tels les groupes Bischheim. À ce titre, on peut rapprocher cette combinaison culturelle des exemplaires de Koslar 10 (Allemagne), que C. Jeunesse analyse comme des preuves de l'origine occidentale du groupe de Bischheim (Jeunesse *et alii* 2004, p. 182 ; Jeunesse 2006, p. 55).

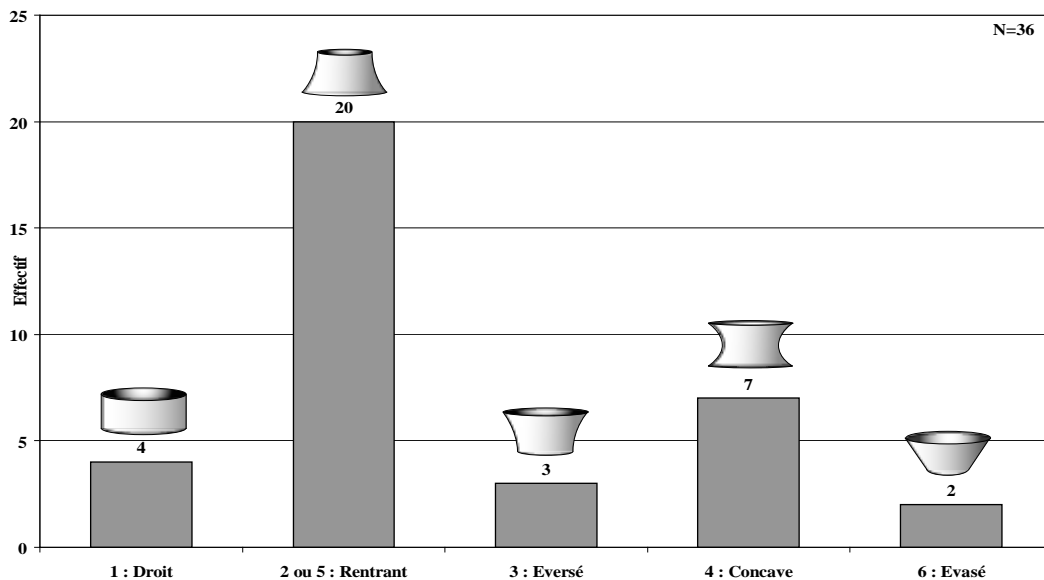
#### 5.4.4. Analyse typologique des vestiges attribués au Néolithique moyen II

Après ce tri typo-chronologique, 135 éléments sont attribuables au Néolithique moyen II, avec toutefois des réserves pour certains d'entre eux comme cela a été évoqué plus haut. Parmi ceux-ci, seulement vingt-quatre permettent d'estimer le type de profil du vase et sa position dans la typologie mise en place (Pl. 260).

Treize individus sont des profils simples, la famille 2 des coupes étant la mieux représentée (Pl. 243-244). Pour toutes les classes de diamètres, on peut souligner la prédominance relative des coupes ellipsoïdes sur les coupes évasées. Deux grandes coupes sont ornées d'un mamelon vertical placé sous la lèvre ou sous le bord (Pl. 244 n°88 et 94).

Les profils segmentés correspondent presque exclusivement à des formes infléchies. Seul le gobelet n°108 (Pl. 245) est composite. Ils correspondent également aux récipients des familles 4 et 5 ; la catégorie des jarres est la plus présente et nous pouvons noter une bonne proportion de jarres à col rentrant. Les jarres à col concave présentent des cols à la concavité peu marquée (l'angle  $\alpha$  est souvent négatif). Le seul exemplaire complet de bouteille sphérique possède lui aussi un col rentrant (Pl. 248 n°175) ; deux parties hautes, d'après leurs proportions, peuvent être attribuées à cette famille (Pl. 247 n°105 et 180).

Etant donnée la fragmentation de la série, de nombreux cols sont isolés (Pl. 249-252). Quatre d'entre eux sont des cols droits et peuvent appartenir à des profils simples (Pl. 249). Deux exemplaires sont originaux du fait de leur lèvre particulièrement renflée (Pl. 249 n°158 et 162). En considérant l'ensemble des cols conservés (isolés ou rattachés à un type de vase) (Fig.147), les cols rentrants dominent nettement dans ce corpus (N=20).



**Figure 147 : Répartition des types de cols des profils segmentés. Les cols rentrants dominent le corpus de Saint-Eloi.**

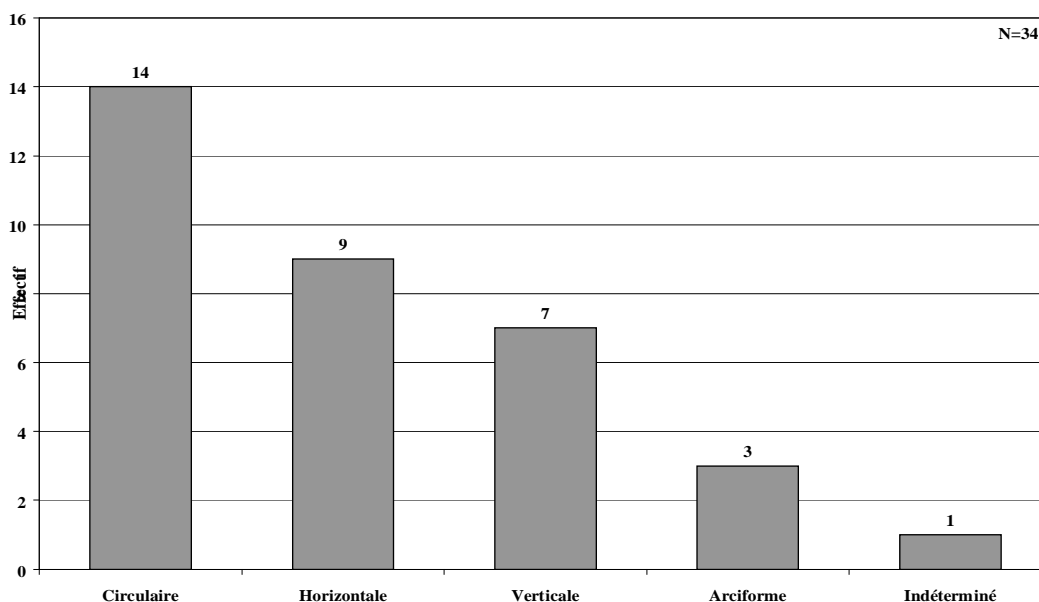
Sur l'ensemble des quarante-six lèvres conservées, seize sont plates ou aplaties et correspondent, entre autres, aux trois seuls cols éversés (Pl. 251). Les autres sont majoritairement arrondies.

Peu de fonds sont conservés. Il s'agit de quatre fonds ronds ; celui de l'assiette n°163 (Pl. 243) peut être considéré comme légèrement aplati. Aucun fond plat n'est à signaler.

Le matériel attribuable au Néolithique moyen II compte également un grand nombre de décors plastiques et de moyens de préhension ; la proportion entre les appliques perforées et non perforées est équivalente (cf. Tableau Pl. 260).

Si la position des appliques perforées n'est presque jamais reconnue, les décors plastiques simples ont par contre une position privilégiée sur l'épaule des vases et notamment sur celui des jarres. On peut citer le cas du vase 97 (Pl. 247) qui possède deux barrettes verticales appariées. Seuls cinq individus présentent des tétons ou des mamelons placés sous la lèvre ou sur le bord.

Si on observe la diversité des types de décors non perforés, on peut se rendre compte que la majorité est composée d'appliques circulaires qui représentent 41 % de l'effectif total (Fig. 148).



**Figure 148 : Répartition de la forme générale des appliques non perforées. Les décors circulaires sont dominants, devant les exemplaires horizontaux ou verticaux.**

La proportion entre appliques horizontales et verticales est similaire. Trois tessons décorés ont été identifiés comme des décors arciformes (Pl. 256). Un doute est cependant permis pour le n°117 notamment qui pourrait tout aussi bien être considéré comme un fragment arrondi de cordon (ce qui serait envisageable dans un corpus présentant un tel mélange chronoculturel).

Les moyens de préhension perforés ne présentent à chaque fois qu'une perforation très majoritairement horizontale (Pl. 257-259). Il s'agit pour la plupart de mamelons horizontaux, la part des mamelons prismatiques étant relativement importante (Pl. 260). Etant donné leurs caractéristiques morphologiques et technologiques, les individus n°78, 79 et 84 (Pl. 259)



peuvent sans doute appartenir au même vase. Trois languettes horizontales sont perforées verticalement (Pl. 259), mais leur attribution chronologique peut être remise en question, car de tels exemplaires peuvent se retrouver aussi bien dans un corpus du Néolithique moyen I que dans un corpus du Néolithique moyen II.

Le corpus de Saint-Eloi intègre également quelques tessons décorés. Le col n°104 (Pl. 251) présente un motif quadrangulaire composé de points impressionnés et deux autres microtessons possèdent des lignes incisées, sans organisation lisible (Pl. 256 n°156-157).

Les plats à pain, au nombre de vingt-deux, sont aussi très bien représentés sur ce site (Pl. 253-254). Un exemplaire de disque assez petit a un diamètre de 18 cm ; deux autres ont par contre un diamètre estimé à 30 cm. La distribution de ces éléments par type de lèvre ne révèle pas vraiment de tendance probante à part peut-être une légère majorité de lèvres droites surtout arrondies. Un individu présente une ligne de coups d'ongle sur sa face supérieure (Pl. 254 n°11) alors qu'un autre possède au moins une perforation complète (Pl. 254 n°32).

Enfin, trois artefacts céramiques oblongs et perforés peuvent être interprétés comme des poids de filet (Pl. 260). Des exemplaires de même forme, mais plus petits, ont été trouvés dans l'abri de Châtaillon à Bart (Doubs) (Pétrequin *et alii* 1983) ou dans le niveau X de la Baume de Gonvillars (Haute-Saône) (Pétrequin 1970) où ils sont considérés comme des perles. Cependant, étant donné les dimensions de ces objets et la proximité de la Loire, une interprétation comme poids de filet semble plus probable. De tels poids ont aussi été mis au jour plus haut dans la vallée (Philibert 1992) ou en Saône-et-Loire, en contexte chasséen, comme au sein des niveaux 8 et 9 de Chassey (Thevenot 2005), dans la fosse de "La Condemine" au Villars (Duriaud 1998, 2006) ou sur le site du "Moulin de Droux" à Saint-Rémy (Gros 2005, p. 74 et Thevenot 2005, p. 251).

À côté de ces artefacts, la collection compte aussi un fragment modelé qui semble être un fragment de figurine (Pl. 260 n°7). Il est impossible de dire s'il s'agit d'un membre de figurine anthropomorphe. Le pied n'est pas ici figuré comme il peut l'être sur des exemplaires de Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne) (Mordant 1986 fig. 3, n°5-6), de Maizy (Lebolloch *et alii* 1986, fig. 11) ou du niveau 8 de Chassey-le-Camp (Thevenot 2005, fig. 75 n°17). L'allure "massive" du fragment peut également laisser supposer une figurine zoomorphe. Enfin, deux tessons sont perforés de part en part et l'interprétation comme fragments d'anneaux perforés ne reste qu'hypothétique (Pl. 260 n°148 et 155).

5.4.5. *Analyse technologique*

L'analyse typologique de cette série a permis de mettre en valeur deux occupations du Néolithique moyen I et II, que nous allons pouvoir comparer sur un plan technologique.

Groupe d'inclusions principales	Néolithique moyen I	Néolithique moyen II	Inclusions secondaires	Néolithique moyen I	Néolithique moyen II
Sil1 : Quartz	56	133	Mica	15	36
Sil4 : Quartz+Mica	0	2	Nodules ferrugineux	30	68
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>135</b>	Carbonatés	8	22
			Végétal	0	5
			Chamotte	0	2
			Feldspath	0	1

**Figure 149 : Répartition des inclusions principales et secondaires du corpus de Saint-Eloi.**

L'ensemble des individus étudiés possède des pâtes silicatées dont les inclusions majoritaires sont quartziques (Fig. 149). Une observation des inclusions secondaires montre la présence très courante de nodules ferrugineux sur environ la moitié des pâtes (toutes occupations confondues) et de mica dans 27 % des pâtes. La présence forte de ces paillettes sur deux individus, pousse même à classer leur pâte dans le groupe sil.4, caractérisé par l'association quartz et mica en inclusions principales. Des inclusions secondaires carbonatées peuvent être repérées sur trente individus. On peut noter par ailleurs cinq plats à pain qui contiennent des dégraissants végétaux ; des empreintes de ces derniers sont visibles sur la face inférieure du n°43 (Pl. 253).

L'ensemble des inclusions entre majoritairement dans la classe des inclusions fines ; cependant, les pâtes attribuées au Néolithique moyen I sont proportionnellement plus fines que celles du Néolithique moyen II.

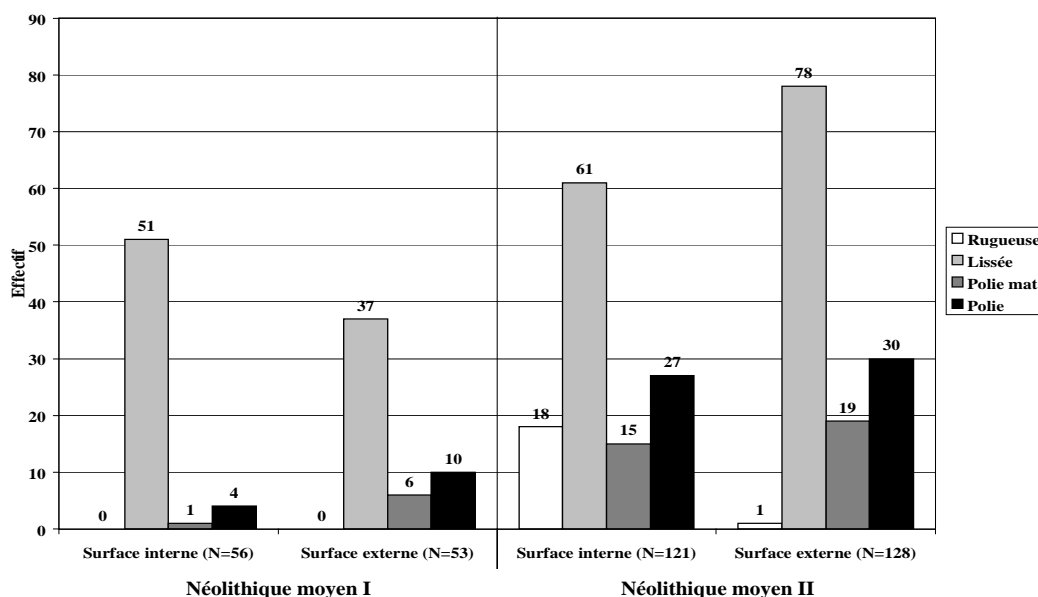
L'environnement géologique du site de Saint-Eloi (Pl. 261) est équivalent à celui des gisements de Varennes-Vauzelles. Alors que des argiles marneuses calcaires sont disponibles à proximité du site, à l'est et au nord-est, l'argile utilisée provient apparemment des couches alluvionnaires de la vallée de la Loire. Ces couches sont accessibles dans l'environnement très local ; la présence d'argiles rubéfiées pourrait expliquer la forte proportion de nodules ferreux en inclusions secondaires.

En ce qui concerne les modes de montages, peu de traces ont été observées, mais celles qui existent attestent un montage au colombin avec des jonctions obliques. On peut souligner le cas du fond n°174 (Pl. 248) qui présente une surface interne très lisse avec les inclusions rentrées dans la pâte et une surface externe avec de larges zones de méplats ; une sur-épaisseur est décelable à la jonction fond/panse ; l'ensemble de ces stigmates indique un

moulage du fond sur forme convexe, puis une jonction de la panse, probablement par colombins, après une phase de séchage.

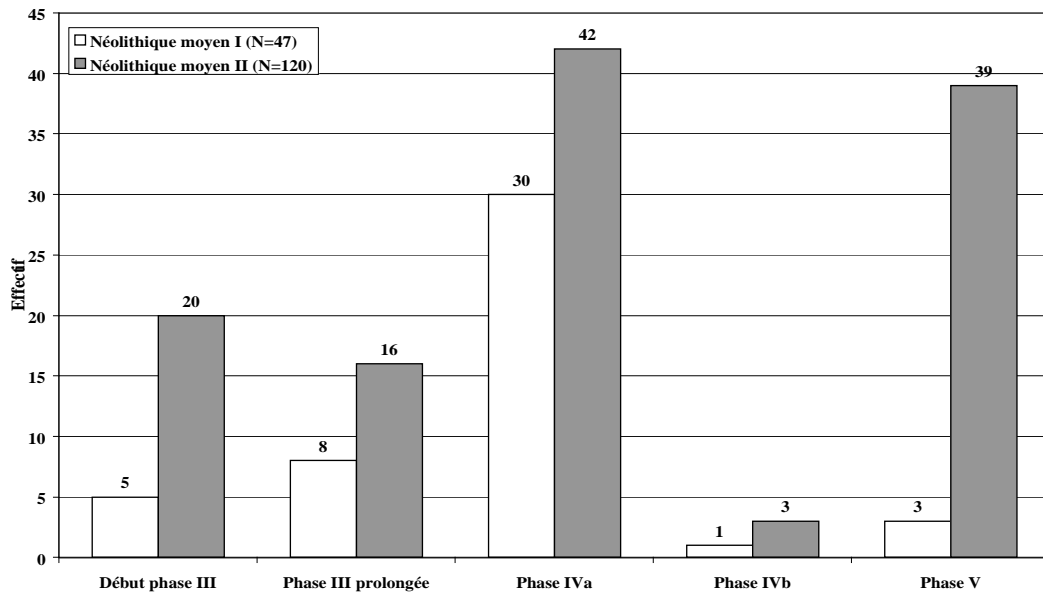
Les décors plastiques et les moyens de préhension sont simplement collés lorsque le mode fixation est observable ; un seul mamelon horizontal (Pl. 257 n°48) a bénéficié d'un tenon traversant la paroi de part en part. De la même manière, peu de stigmates sont lisibles sur les fragments de plat à pain ; trois individus montrent des empreintes de vannerie sur leur face inférieure (Pl. 253 n°20-21 et 44).

L'observation des traitements de surface montre, toutes occupations confondues, une majorité de surfaces lissées et des surfaces polies sur environ 20 % du corpus (Fig. 150). Pour les corpus des deux périodes, les surfaces internes et externes semblent bénéficier d'une finition équivalente à quelques nuances près. Parmi celles-ci, on peut citer le cas des plats à pain attribués au Néolithique moyen II, qui ont généralement une face inférieure rugueuse, moins bien traitée que la surface supérieure (ces deux surfaces sont assimilées respectivement aux surfaces internes et externes sur le graphique fig. 150).



**Figure 150 : Répartition des traitements des surfaces internes et externes des séries attribuables au Néolithique moyen I et au Néolithique moyen II.**

Enfin les atmosphères de cuisson indiquent une majorité de cuisson de vases arrêtée en phase IVa ; la distinction entre début et étape prolongée de cette phase n'a pas été faite sur cette série (Fig. 151). Cette prédominance de l'oxydation des marges internes et externes par rapport à la phase III semble être moins forte pour les individus du Néolithique moyen II. La phase V est très bien représentée pour le corpus de cette période (N=39) ; elle correspond en quasi-totalité aux fragments de plats à pain toujours totalement oxydés.



**Figure 151 : Distribution des atmosphères de cuisson observées sur la série de Saint-Eloi.**

#### 5.4.6. Synthèse

L'examen typologique de la collection de Saint-Eloi a montré que celle-ci comportait un mélange chronoculturel entre environ un tiers des individus provenant principalement d'une occupation du Groupe de Chambon et le reste des vases qui peuvent être attribués au Néolithique moyen II. Ces derniers présentent une proportion équivalente entre profils simples et vases infléchis, qui sont majoritairement à col rentrant, avec parfois la présence de décors plastiques sur leur épaulement. Notons la bonne représentativité des moyens de suspension à une unique perforation horizontale, ainsi que celle des plats à pain.

Le croisement de ces critères avec les indices technologiques montre des points communs entre les deux occupations, notamment en ce qui concerne l'utilisation exclusive de pâtes à inclusions silicatées quartziques. Les différences principales proviennent d'une granulométrie plus fine des pâtes du Néolithique moyen I et d'une cuisson prolongée de ces vases.

### **5.5. Synthèse sur le secteur 5 (la moyenne vallée de la Loire)**

Ce secteur des abords de la Loire, au sud-ouest du département de la Nièvre n'a pas livré beaucoup de sites avec de la céramique attribuée au Néolithique moyen. Dans les trois gisements étudiés, la fragmentation est importante et nuit à la compréhension générale de séries parfois réduites. Le site de Saint-Eloi témoigne d'une occupation diachronique sur l'ensemble du Néolithique moyen. Les indices attribuables au Chambon sont relativement nombreux et en feraient l'un des sites les plus orientaux de cette culture. Un seul tesson trouvé en décapage à Varennes-Vauzelles pourrait indiquer une telle attribution.

Les deux corpus n'ont pas livré la même quantité de fragments et par conséquent d'individus et les contextes de découvertes ainsi que la nature des sites ne sont sans doute pas similaires. Pour les séries du Néolithique moyen II qui nous intéressent ici, des comparaisons peuvent être effectuées entre les deux sites de Varennes-Vauzelles et de Saint-Eloi

Les proportions entre types de profils et familles de récipients sont équivalentes avec une majorité de vases attribuables à la famille 4 des gobelets et des jarres, qui sont bien souvent infléchis. À Saint-Eloi, les coupes sont plus nombreuses et les vases hauts sont souvent à col rentrant (type 2 et 5), alors que les jarres de Varennes-Vauzelles présentent plutôt des cols concaves. Sur les deux sites, on peut noter l'absence de fonds plats ou aplatis, excepté pour le plat à cordons de la fosse F10 de Varennes-Vauzelles.

Les décors plastiques sont souvent placés sur l'épaule, mais leur forme générale varie. À Varennes-Vauzelles les rares appliques sont plutôt verticales et à Saint-Eloi, elles sont majoritairement circulaires ou horizontales et généralement plus proéminentes. Les moyens de préhension perforés les plus nombreux sur ce dernier site sont des mamelons verticaux, notamment prismatiques, absents par contre à Varennes-Vauzelles.

Il convient également de souligner que ces deux séries présentent des points communs technologiques, que manifeste notamment l'emploi d'inclusions silicatées, dans un domaine où les marnes calcaires sont tout de même présentes. Ces inclusions semblent plus grossières à Saint-Eloi qu'à Varennes-Vauzelles. Les proportions de phases de cuisson sont également équivalentes, mais la fragmentation des séries ne permet pas pour l'instant plus de conclusions technologiques.

Les comparaisons entre ces deux sites, à l'échelle du secteur de la Loire sont forcément limitées étant donné l'effectif restreint qu'ils représentent. Ces comparaisons

typologiques et technologiques indiquent des tendances informatives qui permettent de renseigner un secteur de la zone d'étude encore pauvre en sites documentés. Elles méritent alors d'être mises en perspective sur l'ensemble de la zone d'étude et de la zone de comparaison pour observer leurs implications géographiques et chronologiques.

## **Troisième partie :**

### **Synthèse sur la zone d'étude**

**L'apport des critères typologiques et technologiques pour  
l'établissement de variations chronologiques et géographiques**

L'analyse précédente, qui repose sur les cinq secteurs de notre zone d'étude, a permis de mettre en évidence plusieurs points importants. Les territoires géographiques choisis coïncident tout d'abord majoritairement à des types de sites particuliers. Les secteurs correspondant aux bassins fluviaux (Saône, Yonne, Loire) comportent une majorité de sites de plein air, mais Tournus est le seul site d'habitat avéré, car les autres gisements se limitent le plus souvent à une fosse isolée. Les sites de hauteur sont principalement localisés aux abords des plateaux nord-orientaux de la zone d'étude, si on excepte Meursault et Chassey-le-Camp qui se situent le long de la Côte. Enfin le territoire compris entre la Côte et les contreforts du Morvan inclut la plupart des grottes qui ont livré du matériel attribué au N.M.B.

Si, au sein de chaque secteur, beaucoup de gisements montrent des types d'occupation équivalents, la qualité et la quantité de leurs corpus respectifs peut varier de façon importante. Malgré tout, sur chacune des zones géographiques, un site au minimum est de catégorie 1 et possède un corpus céramique relativement important, avec un nombre significatif de formes typologiques. Il sert alors de référence à laquelle peuvent être comparées les séries environnantes. Dans la vallée de la Saône, Tournus correspond à un habitat dont le corpus est assez récent en chronologie absolue. Il permet des comparaisons notamment avec Préty et Boyer et dans une moindre mesure avec les gisements ou découvertes isolées localisées plus au nord, le long de la vallée de la Saône. Entre la Côte et le Morvan, les séries issues des grottes proches de la vallée de l'Ouche peuvent être mises en parallèle avec celle de Mavilly-Mandelot. Bien qu'une chronologie plus fine soit possible sur ce site, le nombre élevé de profils complets ou partiels est un repère indispensable pour la compréhension du secteur. En outre, le long de la Côte, certains points communs ont pu être reconnus entre Meursault, site de catégorie 2 et Chassey, site de catégorie 1. Sur la zone des plateaux et du Seuil de Bourgogne, les différents ensembles stratigraphiques de Bourguignon-lès-Morey sont autant de points de comparaison possibles pour les autres habitats de hauteur. Enfin, dans le bassin de l'Yonne, la fosse de Môlay est le reflet d'influences culturelles fortes avec le groupe de Noyen, tandis que les gisements de Noyers et Chevroches révèlent des caractéristiques typologiques propres. Seul le secteur de la moyenne vallée de la Loire fournit des résultats limités, les deux sites étudiés correspondant à des collections trop restreintes, trop fragmentées ou présentant trop de mélange chronologique.

Sur la base de ces comparaisons à des échelles locales, les différents niveaux de lecture typologique ont été nécessaires pour rechercher des dénominateurs communs au sein de corpus hétérogènes en qualité et/ou quantité. Des parallèles ont pu être établis à partir de



types particuliers de vases. Des comparaisons ont aussi pu être réalisées pour des critères "généralistes" comme les types de profils ou les familles typologiques. Cependant, pour pallier les limites dues à la fragmentation courante, un grand nombre de résultats ont été obtenus à partir de critères plus précis, qui se limitent à des éléments typologiques isolés, tels que les types de cols, de fonds, de décors plastiques, d'appliques perforées...

Les critères technologiques apportent au sein de chaque secteur des informations qui complètent celles de la typologie pour la confrontation des différentes séries. Les types d'inclusions, par exemple, semblent traduire de prime abord une adaptation à l'environnement géologique. De fait, au sein de chaque secteur, certains matériaux sont majoritairement employés, comme les matériaux silicatés dans les bassins fluviaux ou les matériaux carbonatés (calcite pilée) en milieu calcaire, principalement jurassique. Des spécificités apparaissent aussi, tel l'emploi d'inclusions coquillières au nord de la vallée de l'Ouche ou encore le cas particulier de Môlay dans le secteur icaunais. Certaines tendances ont été mises en évidence à partir des autres critères majoritairement observés, tels la granulométrie des inclusions, les traitements de surface ou encore les atmosphères de cuisson. La mise en perspective de ces données sur l'ensemble de la zone d'étude peut aider à mieux cerner des tendances repérées localement.

Ainsi les différents niveaux de lecture typologique, accompagnés de critères technologiques systématiques ont permis d'éclairer localement des similitudes ou des divergences entre sites qui peuvent s'expliquer chronologiquement et/ou géographiquement.

## 1. Caractérisation typologique du corpus du Néolithique moyen II dans la zone d'étude

### 1.1. Caractérisation d'un corpus d'individus

#### 1.1.1. La nécessité de la décomposition de l'information typologique

Une partie du corpus se rapporte à des témoins d'occupation du Néolithique moyen I. Sortant de notre problématique d'étude, ils ne seront pas abordés ici, mais mentionnés lors d'une mise en perspective plus générale (cf. § IV.1). La grande majorité des éléments étudiés ou pris en comparaison s'intègre en fait pleinement dans le Néolithique moyen II. En dressant un bilan de ceux-ci (Fig. 152), on décompte 1579 individus pour la zone d'étude. La synthèse présentée ici repose donc principalement sur ces individus. 936 exemplaires proviennent de la zone de comparaison et pourront être mis en parallèle, soit directement, soit dans un deuxième temps lors de la discussion générale sur l'aire de diffusion du N.M.B.

Dans la zone d'étude, la plupart des exemplaires correspond à des vases ou à des portions de vases (N=1316), mais les informations qui ont pu être récoltées sur ces derniers ne sont pas uniformes.

		Nombre d'individus dans la zone d'étude	Nombre d'individus dans la zone de comparaison
<b>Nombre de vases ou portions de vases</b>		<b>1316</b>	<b>836</b>
Plusieurs niveaux de lecture :	Type de profil déterminable	499	582
	Type d'ouverture déterminable	575	627
	Famille déterminable	530	594
	Type de col déterminable	499	538
	Type de corps déterminable	372	485
	Type de fond déterminable	223	248
	Type d'applique non perforée	331 (=371 appliques)	221 (=308 appliques)
	Type d'applique perforée	445 (=549 appliques)	190 (=260 appliques)
<b>Nombre de plats à pain</b>		<b>193</b>	<b>70</b>
<b>Nombre de puits</b>		<b>35</b>	<b>13</b>
<b>Nombre d'autres artefacts</b>		<b>35</b>	<b>17</b>
<b>Total</b>		<b>1579</b>	<b>936</b>

Figure 152 : Tableau des individus pris en compte et montrant un enregistrement différentiel des types d'informations.

Plusieurs niveaux de lecture globaux sont alors possibles (Fig. 152), selon qu'on se base sur le type de profil, d'ouverture ou l'attribution d'un vase à une famille de récipients. Parallèlement, des niveaux de lecture plus précis peuvent être observés à partir des éléments typologiques pris isolément comme les types de cols, de corps, de fonds ou encore de décors

plastiques et de préhensions. Certains profils autorisent l'analyse de l'ensemble des critères de description s'ils sont assez complets, mais il est nécessaire de pouvoir raisonner de façon indépendante sur les éléments typologiques isolés afin de pouvoir intégrer des individus beaucoup plus partiels ou fragmentés. Ce mode de fonctionnement est particulièrement important pour les types de cols ou les types d'appliques, qui sont souvent isolés.

À côté de ce corpus de vases, les sites de la zone d'étude ont également livré un nombre important de plats à pain (N=193). Les puisoirs, quant à eux, ne sont présents qu'en effectif réduit (N=35), ce qui limite les résultats. Il en est de même pour les autres types d'artefacts que sont les poids de filet, les fragments de figurines, de coupes à socle...

### *1.1.2. À la recherche des critères discriminants au sein d'un corpus contrasté*

L'objectif de ce travail est, rappelons-le, de pouvoir distinguer des variations, des évolutions au sein d'un ensemble de séries qui ont toutes été attribuées ou rapprochées invariablement du N.M.B. Des hypothèses préliminaires sont ressorties des analyses locales sur chaque secteur et il convient désormais de les remobiliser sur l'ensemble de la zone d'étude. Les résultats obtenus à partir des critères typologiques seront croisés par la suite avec ceux obtenus à partir des données technologiques.

Les données typologiques concernent, comme nous venons de le voir, un corpus important, mais qui présente une certaine hétérogénéité. Nous analyserons l'ensemble des variables prises en compte pour en tirer les critères discriminants qui permettent de distinguer des groupes ou des tendances évolutives. En fonction des différents niveaux de lecture, certains critères pourront être considérés de manière indépendante ou en combinaisons, le but étant qu'ils soient représentatifs sur un assez grand nombre de sites.

Certains types d'artefacts ou de variables peuvent être en effectif réduit sur la zone d'étude. La recherche de résultats quantifiés n'est donc pas forcément probante sur cette seule zone. Dans ce cas, le recours à des parallèles avec la zone de comparaison ou d'autres corpus plus lointains pourra être utile pour mieux cerner leurs implications.

Nous présenterons les données ou croisements de données qui peuvent être comparés sur l'ensemble de la zone d'étude et montrer des variations entre les divers sites. La plupart des analyses repose sur les sites de catégorie 1 et les sites les plus riches des catégories 2 et 3. Les autres données pourront être proposées, mais plus à titre indicatif.

## 1.2. Les familles de vases

### 1.2.1. Synthèse générale relative aux familles de vases

Dans le cadre d'une synthèse typologique sur la zone d'étude, plusieurs critères globaux ont été observés sur la plupart des vases et peuvent être analysés : les types de profils ou d'ouverture et les familles de vases. Ces deux premiers critères, comme nous allons le voir, sont fortement corrélés au troisième et c'est donc la répartition des familles que nous allons analyser en premier lieu.

Cinq familles ont été précédemment définies (cf. § I.4.2.1.2) à partir du rapport Hauteur générale (H1)/Diamètre à l'ouverture (D1) (Fig. 153) :

- La famille 1 concerne les récipients très bas ( $D1 > 5H1$ ) : assiettes et plats ;
- La famille 2 correspond aux coupes ( $2,5H1 < D1 < 5H1$ ) ;
- La famille 3 s'applique aux bols et jattes qui sont encore des récipients bas ( $1,5H1 < D1 < 2,5H1$ ) ;
- La famille 4 correspond aux gobelets, jarres et marmites. Cette famille inclut une partie des récipients hauts ( $1,5H1 > D1 > 0,5H1$ ).
- La famille 5 est définie pour des récipients hauts ( $D1 < 0,5H1$ ), rassemblés sous le terme de bouteilles.

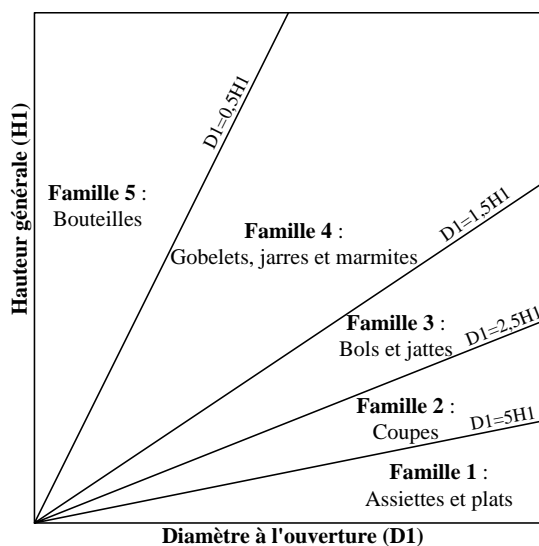
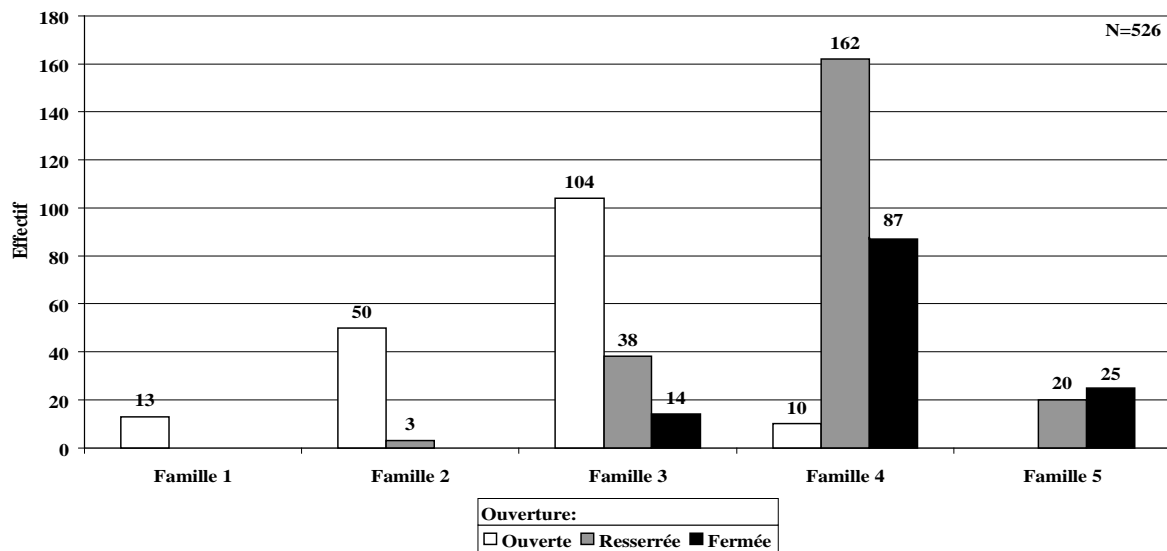


Figure 153 : Rapports entre hauteur générale et diamètre à l'ouverture définissant les familles typologiques.

Parmi les ensembles considérés, certains individus ont également été rattachés à une famille en fonction d'autres rapports ou d'autres dimensions comme le rapport entre la hauteur du col et le diamètre à l'ouverture.

Du fait de cette définition, la corrélation entre famille et type d'ouverture est logique (Fig. 154). Les familles 1 et 2 ne concernent pratiquement que des récipients ouverts. La famille 3 rassemble des vases bas (bols et jattes), qui peuvent correspondre aussi bien à des récipients ouverts qu'à des vases resserrés ou fermés. La famille 4, la plus fournie, équivaut très généralement à des vases resserrés ou fermés. Enfin la dernière famille 5 inclut des bouteilles resserrées ou fermées.



**Figure 154 : Corrélation entre les familles de récipients et les types d'ouverture des vases.**

Si les types d'ouverture sont logiquement liés aux types de famille, on peut également observer une certaine corrélation entre ces dernières et les types de profils : simples, infléchis et composites (Fig. 155). Les profils simples sont fortement majoritaires pour les vases bas et ouverts des deux premières familles ; ils sont proportionnellement moins nombreux pour les familles de récipients plus hauts des familles 3, 4 et 5. Au contraire, ces trois familles manifestent une prépondérance de profils segmentés qui sont majoritairement composites pour les bols et jattes de la famille 3 et infléchis pour les gobelets, jarres et bouteilles des familles 4 et 5. Cela indique donc, pour notre corpus, la volonté ou la nécessité d'un point d'inflexion ou de rupture dans le profil à partir d'une certaine proportion du rapport diamètre à l'ouverture/hauteur générale. Elle implique une décomposition de la forme générale du vase entre col et panse.

### III.1.2-Les familles de vases

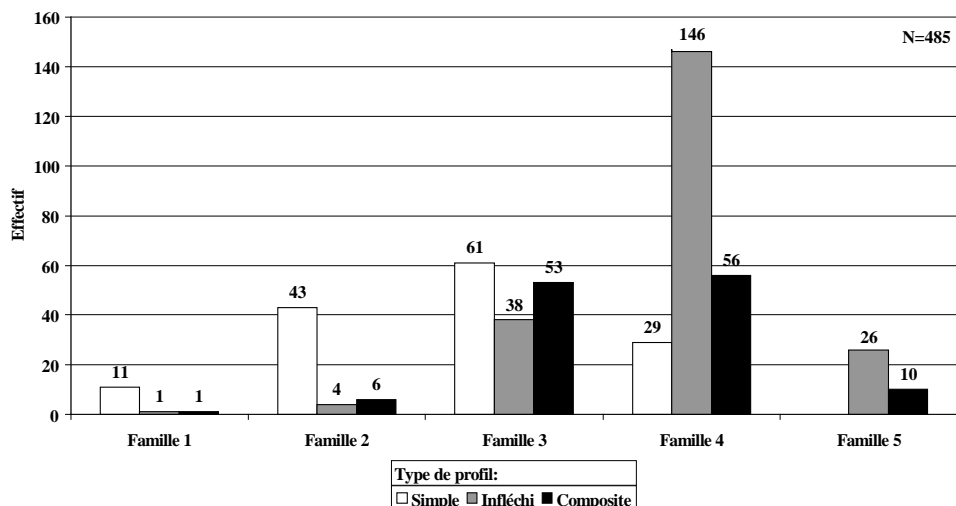


Figure 155 : Corrélation entre les familles de récipients et les types de profils des vases.

Deux autres critères correspondent à des variables "globales", indépendantes de la typologie des vases : les types de lèvres et de fonds. Pour les premières, on peut constater que les lèvres arrondies sont majoritaires pour toutes les familles de vases (Fig. 156), les lèvres plates ou aplaties se retrouvant principalement sur les individus des familles 3 et surtout 4. Les lèvres amincies, quant à elles, sont pratiquement absentes des corpus de la zone d'étude ; ce critère serait donc soit à supprimer, soit à mieux définir.

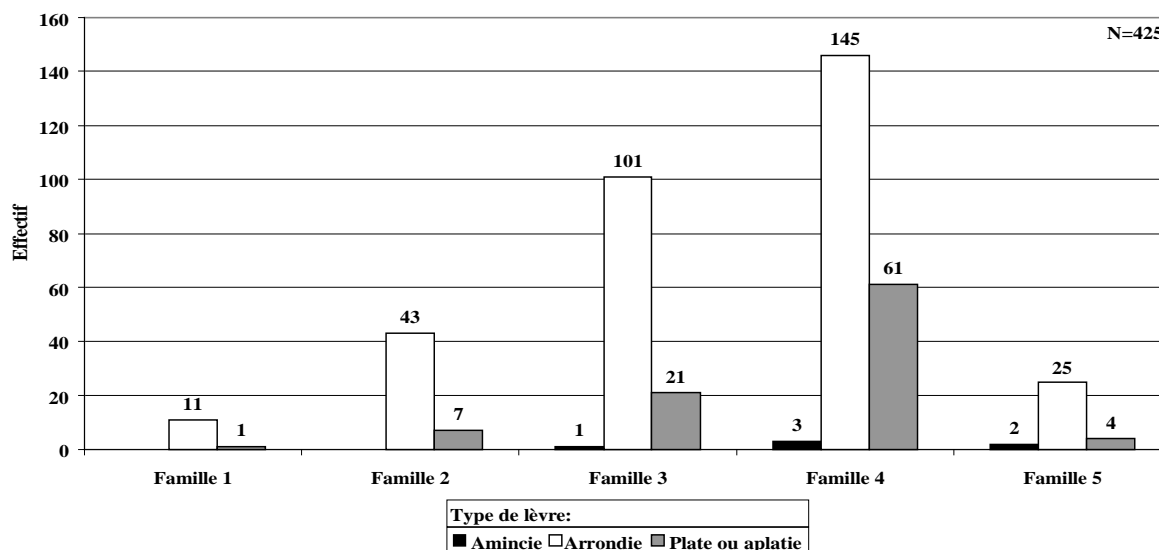
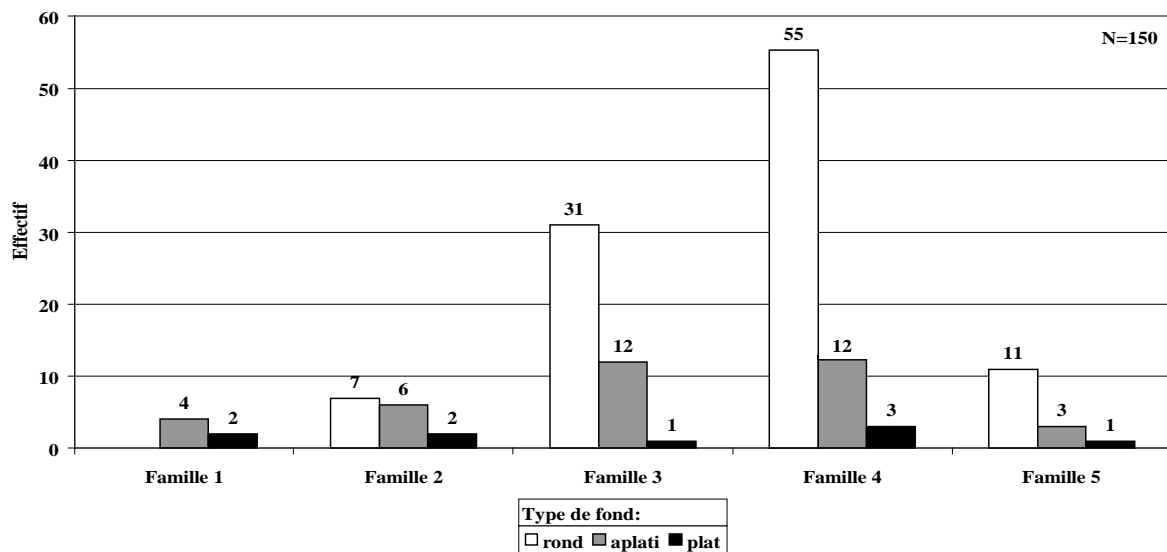


Figure 156 : Les lèvres arrondies dominent sur l'ensemble des familles, alors que les lèvres aplaties se manifestent majoritairement pour les familles 3 et 4.

Les types de fonds n'ont, quant à eux, été que peu observés et corrélés à une famille particulière (N=150). Le type de fond concave qui avait été retenu dans la description des vases (cf. § I.4.2.1.3) est très rarement observé sur la zone d'étude (N=3). Pour les trois autres

types de fonds : rond, aplati ou plat, plusieurs remarques peuvent être faites en fonction de leurs rapports avec les familles de récipients (Fig. 157). Notons, tout d'abord, que les fonds plats sont sous-représentés, car très peu d'exemplaires ont pu être rattachés à une famille. On peut néanmoins constater que les fonds ronds sont majoritaires pour les récipients des familles 3, 4 et 5. Les deux premières familles présentent une plus forte proportion de fonds aplatis ou plats, mais avec des effectifs trop faibles pour pouvoir être assurée. Ces remarques sont bien entendu également à relativiser au regard de la fragmentation qui influe sur la conservation des fonds ronds.

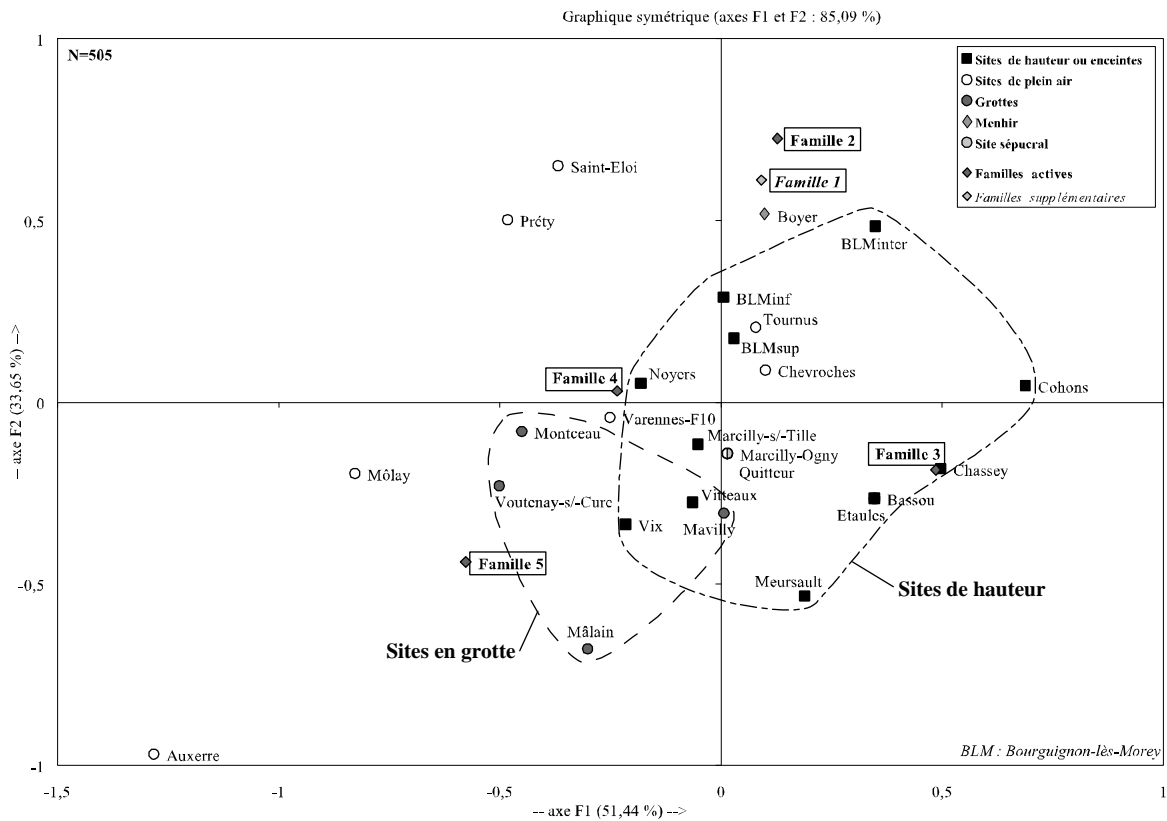


**Figure 157 : Répartition des types de fonds par familles. Les fonds ronds sont majoritaires pour les familles 3 à 5.**

Ainsi, comme on a pu le voir sur un premier plan typologique global, de simples croisements entre critères généraux mettent en évidence plusieurs corrélations entre ceux-ci et les familles de récipients. Le type d'ouverture varie logiquement en fonction de celles-ci, mais les répartitions des types de profils, de lèvres et de fonds montrent également des comportements qu'il est nécessaire de détailler par famille.

Parallèlement à cette caractérisation typologique générale, il est également indispensable d'observer comment ces familles sont représentées sur l'ensemble de la zone d'étude. En effet, lors de la description de chaque série, certaines particularités avaient été notées comme par exemple la forte proportion de bouteilles à Mavilly-Mandelot (cf. § II.2.2.3) ou encore l'absence de vases bas et ouverts dans la fosse des Chapes à Môlay (cf. § II.4.2.4). Une AFC reprend donc la répartition de chaque famille au sein des ensembles ayant

livré un corpus représentatif (Fig. 158). La famille 1 est seulement intégrée comme critère supplémentaire, étant donné le faible effectif qu'elle représente.



**Figure 158 : AFC croisant les types de sites et les familles de vases présentes. Si les sites de hauteur sont plus caractérisés par les récipients bas (Familles 1, 2 et 3) ; les sites en grottes sont corrélés avec une prépondérance de jarres et bouteilles des familles 4 et 5 (Données Annexe 3).**

On peut *a priori* constater que la répartition des sites et des familles ne présente pas réellement de groupes distincts. Cependant l'axe F1 qui explique la majorité de l'AFC (51,4 %) permet de rapprocher d'une part les récipients bas des familles 1, 2 et 3 à droite du graphique. D'autre part, les vases plus hauts des familles 4 et 5 sont localisés à gauche, bien que la famille 4 des gobelets et jarres ait plutôt une position centrale. En fonction de cette distinction, on peut également observer la répartition des gisements en les regroupant par types de sites. Les séries issues de grottes montrent une prédominance de jarres et de bouteilles, alors que les habitats de hauteur présentent une répartition plus orientée vers les récipients bas et ouverts. Parmi les sites de plein air, les fosses isolées comme Préty, Varennes-Vauzelles ou encore Móláy s'orientent plus vers une majorité de vases hauts et resserrés ou fermés (Famille 4 et 5), alors que les niveaux d'occupation de Tournus ou Chevroches suivent plus le comportement des sites de hauteur.



Il est probable que certaines familles soient plus corrélées ou, tout du moins, plus retrouvées dans certains types de sites, comme par exemple les bouteilles dans les grottes ou encore les récipients des familles 1 et 2 sur certains habitats de hauteur ou de plein air. Ce phénomène doit tout de même être relativisé au regard de la fragmentation accrue en contexte de camp de hauteur ou d'habitat pérenne de plein air. Sur ces gisements en effet, la sous-représentation des vases hauts, tels que les jarres et les bouteilles, est due à l'état fragmentaire des corpus ; elle peut être compensée par le nombre élevé de décors plastiques ou de moyens de préhension, qui ornent souvent ces classes de récipients.

Néanmoins cette répartition peut engendrer des hypothèses fonctionnelles comme cela a pu être avancé à Mavilly-Mandelot, qui présente beaucoup de bouteilles ou de jarres dans la galerie (cf. § II.2.2.5), ou à Môlay, fosse dans laquelle les récipients bas et ouverts sont totalement absents (cf. § II.4.2.4). Inversement, la bonne proportion des familles 1 et 2 sur les habitats ouverts suggère des fonctions culinaires quotidiennes, moins mises en valeur dans les corpus de grotte ou de fosse isolée.

Ces répartitions, qui peuvent s'expliquer par des causes fonctionnelles ou taphonomiques, peuvent également avoir des répercussions sur le détail par famille que nous allons maintenant aborder.

### *1.2.2. Les vases bas et ouverts (famille 1 et 2)*

Les récipients bas et ouverts des familles 1 et 2 correspondent aux assiettes et plats d'une part et aux coupes réparties en trois classes de dimensions d'autre part. Nous avons choisi de traiter ces deux familles sur un même plan, car elles ne présentent respectivement que de faibles effectifs, mais aussi et surtout, car leurs caractéristiques typologiques sont similaires.

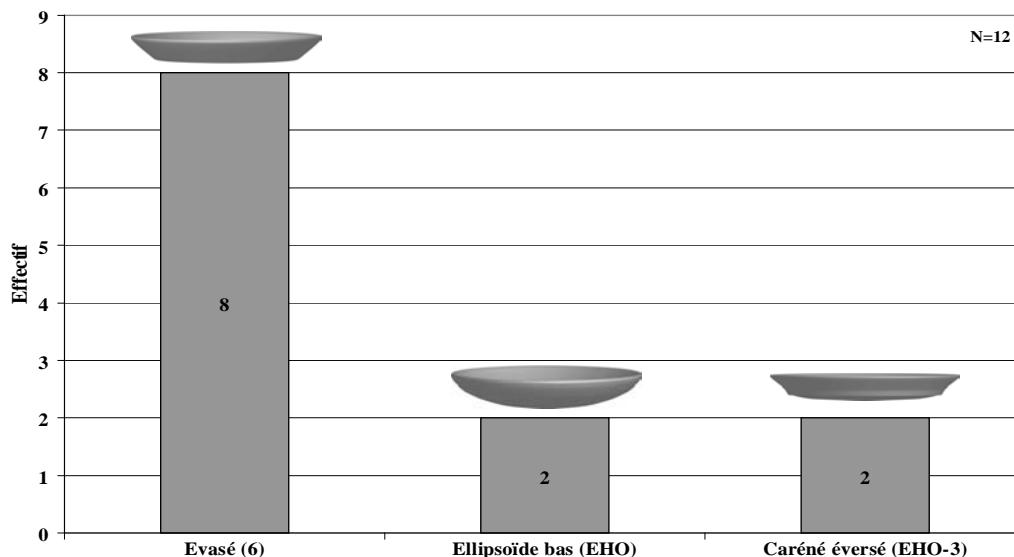
La famille 1, n'est représentée que par douze exemplaires sur la zone d'étude, soit dix assiettes ( $D1 < 40$  cm) et trois plats ( $D1 > 40$  cm), répartis sur neuf sites. Le site de Tournus est le mieux doté avec cinq individus (Pl. 4-5 n°1-5), les autres ne possédant qu'un unique exemplaire de cette famille.

Les coupes de la famille 2, quant à elles, sont présentes sur douze gisements de la zone d'étude avec un effectif total de cinquante-deux individus : treize petites coupes ( $D1 < 15$  cm), dix-huit coupes ( $15 \text{ cm} < D1 < 25$  cm) et vingt-et-une grandes coupes ( $D1 > 25$  cm).

L'ensemble de ces récipients n'a été retrouvé que sur des sites des deux premières catégories. La famille 1 est absente des sites en grotte et deux exemplaires seulement proviennent de sites de hauteur (Chassey et Cohons). Cette sous-représentation générale et sur

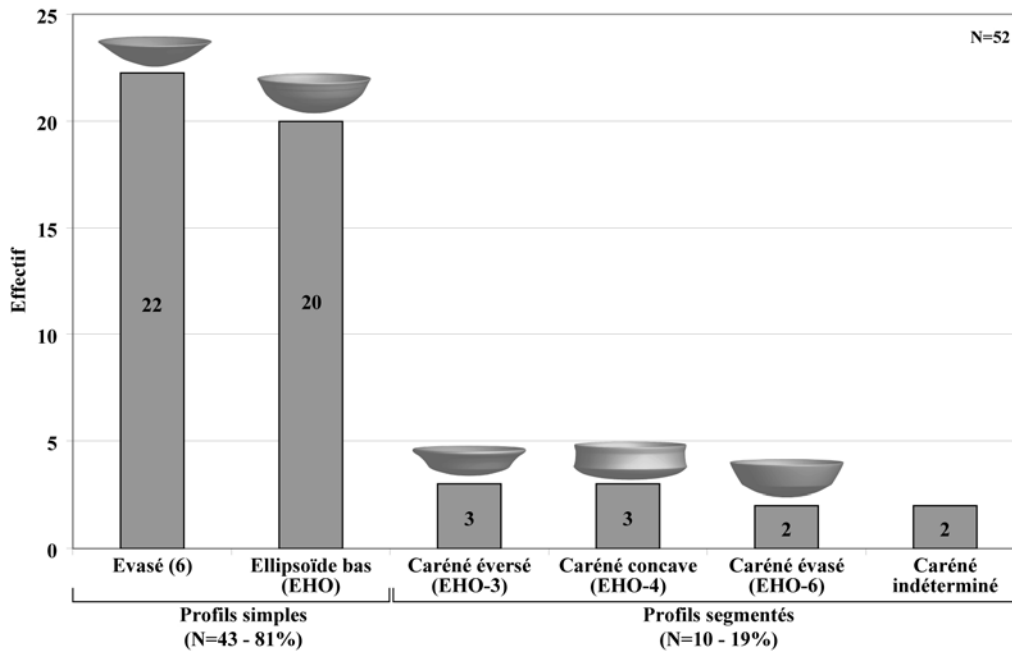
ces types de sites en particulier a peut-être un sous-entendu fonctionnel, mais provient aussi d'une fragmentation accentuée qui limite leur remontage et donc leur reconnaissance.

Comme nous avons pu le voir précédemment, le croisement de ces types de vases bas et ouverts avec les types de lèvres montre une majorité de lèvres arrondies (Fig. 156). Les lèvres plates ou aplaties n'étant observées que sur une assiette et sept coupes ou grandes coupes. En ce qui concerne les types de fonds retrouvés, si sept coupes présentent des fonds ronds attestés, la plupart de ceux-ci sont aplatis ou plats (Fig. 157). Aucune corrélation n'est observable entre ces types de fonds et la dimension des récipients et, même si les fonds ronds sont sans doute sous-représentés, il peut sembler logique que les fonds aplatis ou plats dominant sur ces types de récipients. Ce fait peut être expliqué par des causes fonctionnelles, une base plate pouvant être préférable si ces récipients servent à la consommation ou au service ; techniquement, on peut aussi envisager un montage plus aisé sur un fond plat ou aplati de tels vases bas et ouverts.



**Figure 159 : Répartition des types d'assiettes ou de plats de la famille 1. Les exemplaires simples évasés dominant un corpus réduit.**

Un autre point commun pour ces familles réside dans le type de profil (Fig. 155). En effet, les profils simples semblent être les plus courants. Ces derniers se retrouvent surtout sur des assiettes ou des plats évasés (Fig. 159) et des coupes évasées ou ellipsoïdes (Fig. 160). Les profils segmentés (infléchis et surtout composites) sont minoritaires, avec seulement deux assiettes carénées et dix coupes ou grandes coupes carénées.

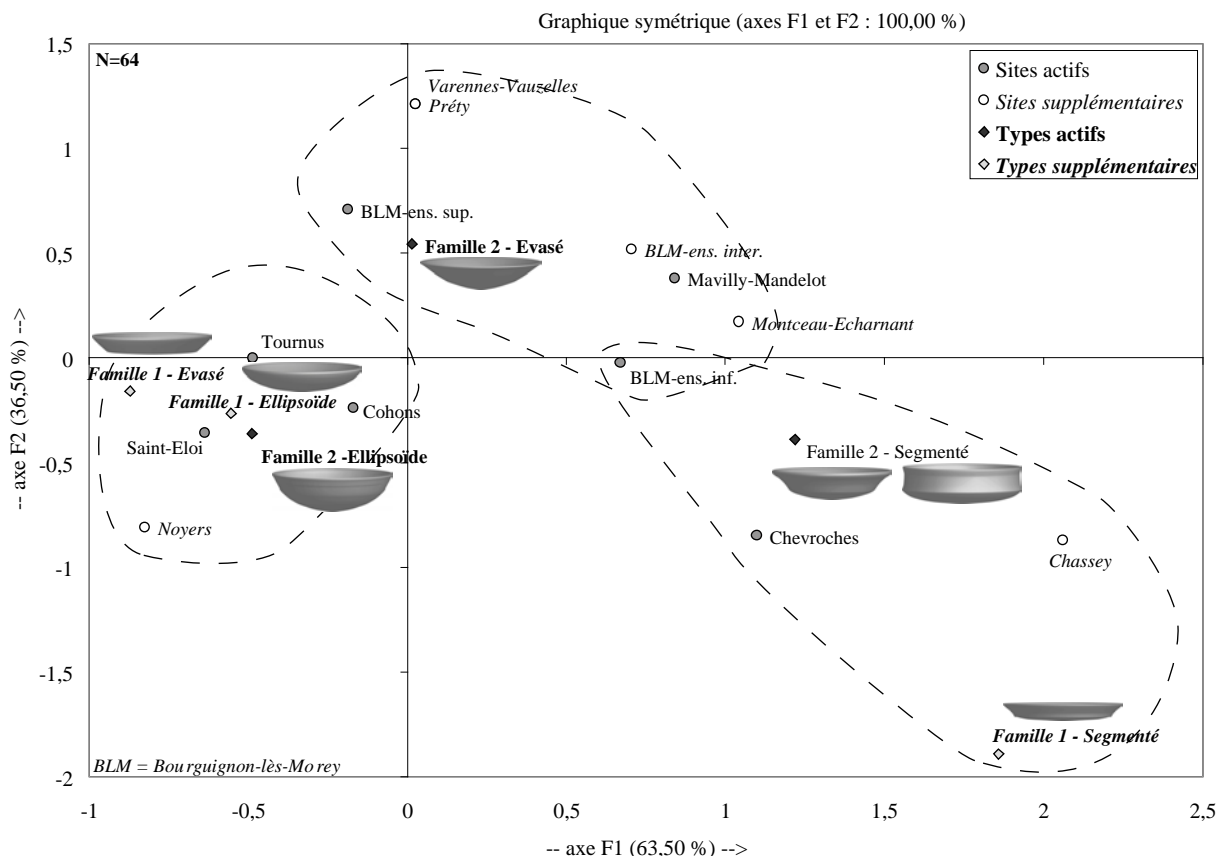


**Figure 160 : Répartition des types de coupes (famille 2). Les profils simples évasés ou ellipsoïdes sont largement dominants.**

Quatre types avaient été définis pour les profils segmentés, à partir du type de col reconnu (éversé, concave ou évasé), mais leur répartition sur la zone d'étude n'est pas très probante, les effectifs étant trop réduits. Par contre, pour les profils simples, une distinction est notable entre les vases ellipsoïdes bas et ceux qui sont plutôt évasés.

Basée sur cette distinction entre vases segmentés et profils simples ellipsoïdes ou évasés, une AFC permet d'observer la répartition des individus sur les différents sites de la zone d'étude (Fig. 161). Les données de certains gisements, ainsi que celles propres aux récipients de la famille 1, étant trop faibles, elles n'ont été prises que comme données supplémentaires à une analyse principalement fondée sur les coupes des sites les plus riches (les autres gisements sont des sites supplémentaires)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Le calcul d'une AFC repose sur des données actives, les données supplémentaires n'influent pas sur le calcul des axes (cf. § I.5.3).



**Figure 161 : AFC croisant sites et types de vases des familles 1 et 2. Trois groupes semblent apparaître autour des vases simples ellipsoïdes, des vases simples évasés et des récipients segmentés (Données Annexe 4).**

Sur ce graphique, on peut distinguer trois groupes de sites qui suivent principalement l'axe F1 qui explique la majorité de l'AFC (63,5 %). Le premier comprend une majorité de profils segmentés des deux familles et correspond aux sites de Chevroches, Chassey et à l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey dans une moindre mesure. Un deuxième groupe comprenant notamment la plupart des ensembles de Bourguignon-lès-Morey, les corpus de Mavilly-Mandelot et Montceau-Echarnant est caractérisé par une majorité de coupes évasées. Enfin, un dernier ensemble qui correspond aux séries de Tournus, Cohons et Saint-Eloi est représenté à la fois par des assiettes ou plats évasés, mais aussi et surtout par des récipients simples ellipsoïdes. Une partie de ces observations peut avoir une valeur chronologique, les sites les plus récents comme Tournus et l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey présentant une majorité de récipients à profil simple. Toutefois, une hypothèse culturelle peut également être avancée. Les récipients bas et carénés caractérisent bien des influences chasséennes ; elles se retrouvent alors sur les sites à droite de l'AFC, c'est-à-dire Chassey ou Chevroches, et, dans une moindre mesure, dans l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey, voire même à Mavilly-Mandelot. Etant donné le faible effectif

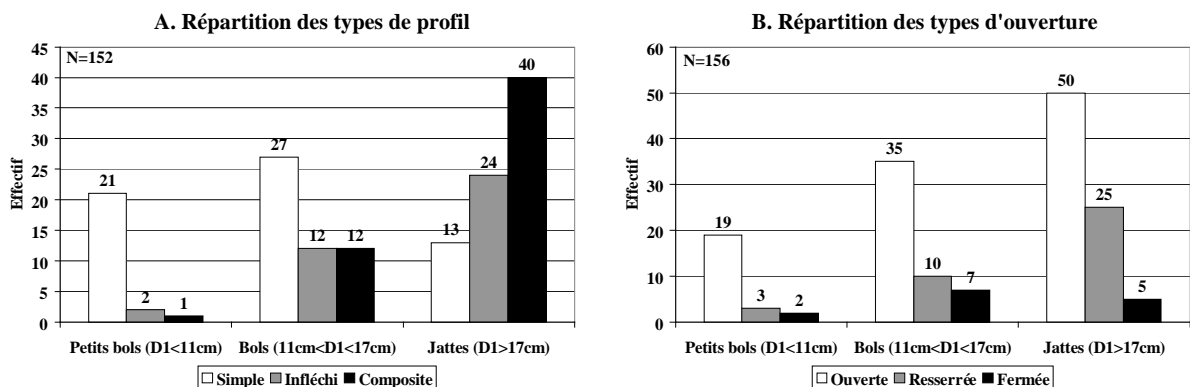
général, la prudence doit être gardée quant à la valeur de ces groupes ou de ces hypothèses ; ces résultats sont à mettre en rapport avec d'autres données typologiques.

Les décors ou préhensions associés sont quasiment absents de ces familles de récipients. Seul le plat évasé de Varennes-Vauzelles possède un décor de cordons (Pl. 227 n°1), associé à des trous de suspension. De telles perforations, qui ne sont pas des trous de réparation, ne se retrouvent que sur un exemplaire de Noyers (Pl. 195 n°1). Pour les coupes, certains individus de Saint-Eloi possèdent des mamelons verticaux sous le bord (Pl. 244 n°88, 94, 198), mais ce trait est à relativiser par rapport aux doutes chrono-culturels qui ont été montrés sur cette série. De façon assurée pour le Néolithique moyen II, seul le site de Bourguignon-lès-Morey présente des appliques sur les bords des coupes, à savoir une barrette verticale interne dans l'ensemble intermédiaire (Pl. 136 n°140) et des moyens de préhension perforés dans l'ensemble supérieur (Pl. 141 n°261-262 et Pl. 149 n°400).

### 1.2.3. Les bols et jattes (famille 3)

Comme nous avons pu le voir précédemment par la présentation des résultats généraux, la famille 3 se distingue notamment des familles 1 et 2 par une diversification des types de profils et par la présence de récipients resserrés ou fermés (Fig. 154-155).

Malgré tout, cette constatation est à nuancer par les types de récipients qui composent cette famille. En effet, une distinction basée sur le diamètre à l'ouverture a permis de mettre en évidence trois classes de vases : les petits bols ( $D1 < 11$  cm), les bols ( $11 \text{ cm} < D1 < 17$  cm) et les jattes ( $D1 > 17$  cm), mais ces trois classes ne se comportent pas de façon identique.

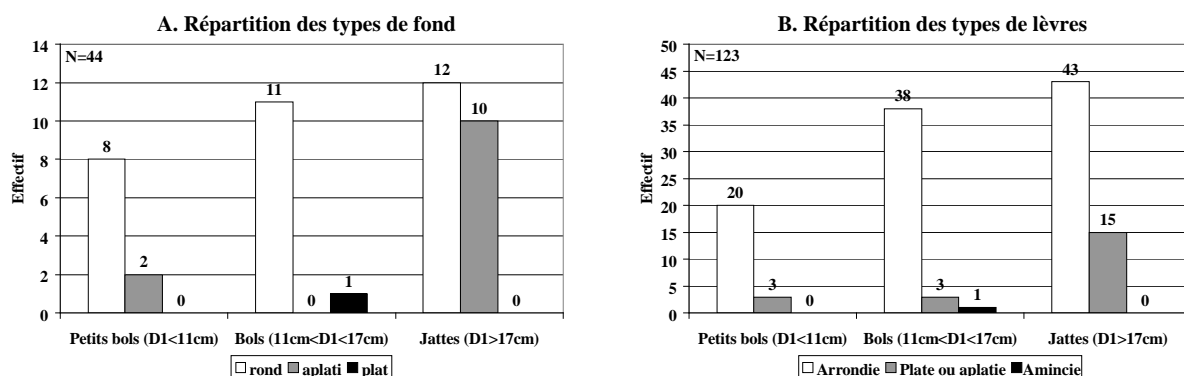


**Figure 162 : Croisement entre les classes de la famille 3 et les types de profil (A) et d'ouverture (B). Plus le diamètre à l'ouverture est grand, plus les vases sont segmentés et peuvent être resserrés ou fermés.**

Si les profils simples sont majoritaires pour les petits récipients (petits bols et bols), les profils infléchis et surtout composites caractérisent particulièrement les jattes et, dans une moindre mesure, les bols (Fig. 162-A). De façon concomitante, même si les formes ouvertes

sont toujours majoritaires, les vases resserrés ou fermés n'apparaissent réellement qu'à partir d'un diamètre d'ouverture supérieur à 11 cm, c'est-à-dire avec les bols et les jattes (Fig. 162-B).

De plus, si les fonds conservés sont plutôt ronds et les lèvres arrondies, la classe des jattes se distingue par une plus forte proportion de fonds aplatis et de lèvres plates ou aplaties (Fig. 163-A-B). Ces dernières ont été principalement observées sur les jattes simples comme à Mavilly-Mandelot (Pl. 37 n°2, 12).



**Figure 163 : Croisement entre les classes de la famille 3 et les types de fonds (A) et de lèvres (B). La classe des jattes se distingue par une plus forte proportion de fonds et de lèvres aplatis.**

Les profils simples correspondent à cinq types différents pour l'ensemble des vases de la famille 3 (Fig. 164). Ces types se retrouvent sur pratiquement tous les sites de la zone d'étude et une analyse de cette répartition n'a pas permis de définir des groupes particuliers. Ce sont les récipients évasés qui dominent avec 25 exemplaires, surtout présents à Mavilly-Mandelot et dans les différents ensembles de Bourguignon-lès-Morey. Viennent ensuite les vases ellipsoïdes bas (N=16) qui se retrouvent également sur ce camp, mais aussi à Cohons où ils sont relativement majoritaires. Les vases hémisphériques et ellipsoïdes hauts se partagent quant à eux sur de nombreux sites et enfin les vases ellipsoïdes fermés ne sont présents que de façon anecdotique à Chassey et Vitteaux.

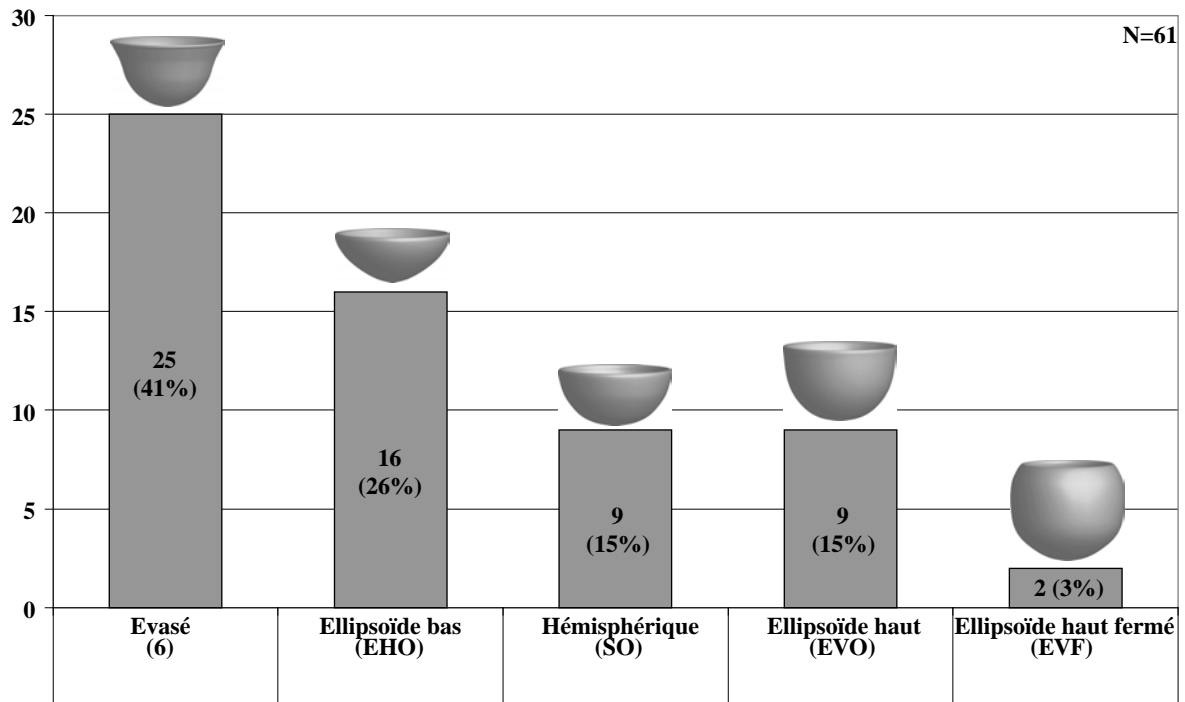


Figure 164 : Répartition des types de profils simples de la famille 3. Les bols et jattes évasés dominent un corpus très majoritairement composé de formes ouvertes.

Pratiquement aucun de ces profils simples ne possède de décors plastiques ponctuels (Fig. 165). Les deux seuls proviennent en fait du corpus de Cohons (Pl. 164-165 n°13, 20).

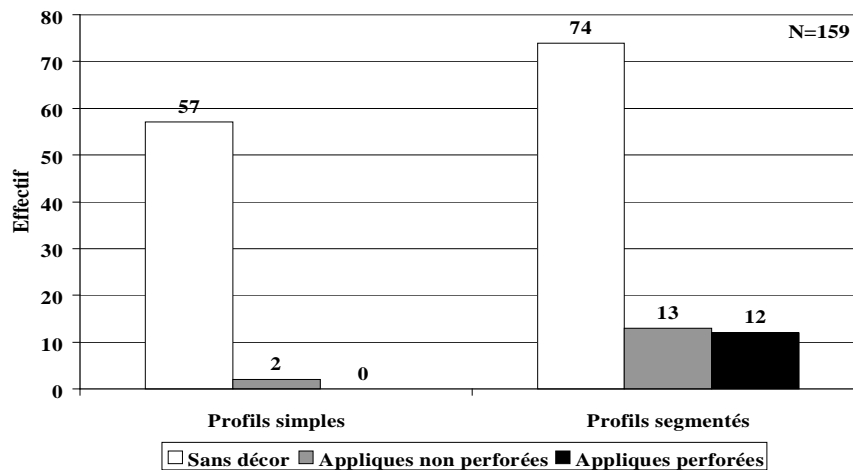


Figure 165 : Association entre types de profils et types d'appliques. Ces dernières, pratiquement absentes des profils simples, sont positionnées sur la carène des récipients segmentés.

Les profils segmentés comptent quant à eux quatre-vingt-douze exemplaires également répartis sur l'ensemble de la zone d'étude, mais avec une diversité plus grande de types (Fig. 166).










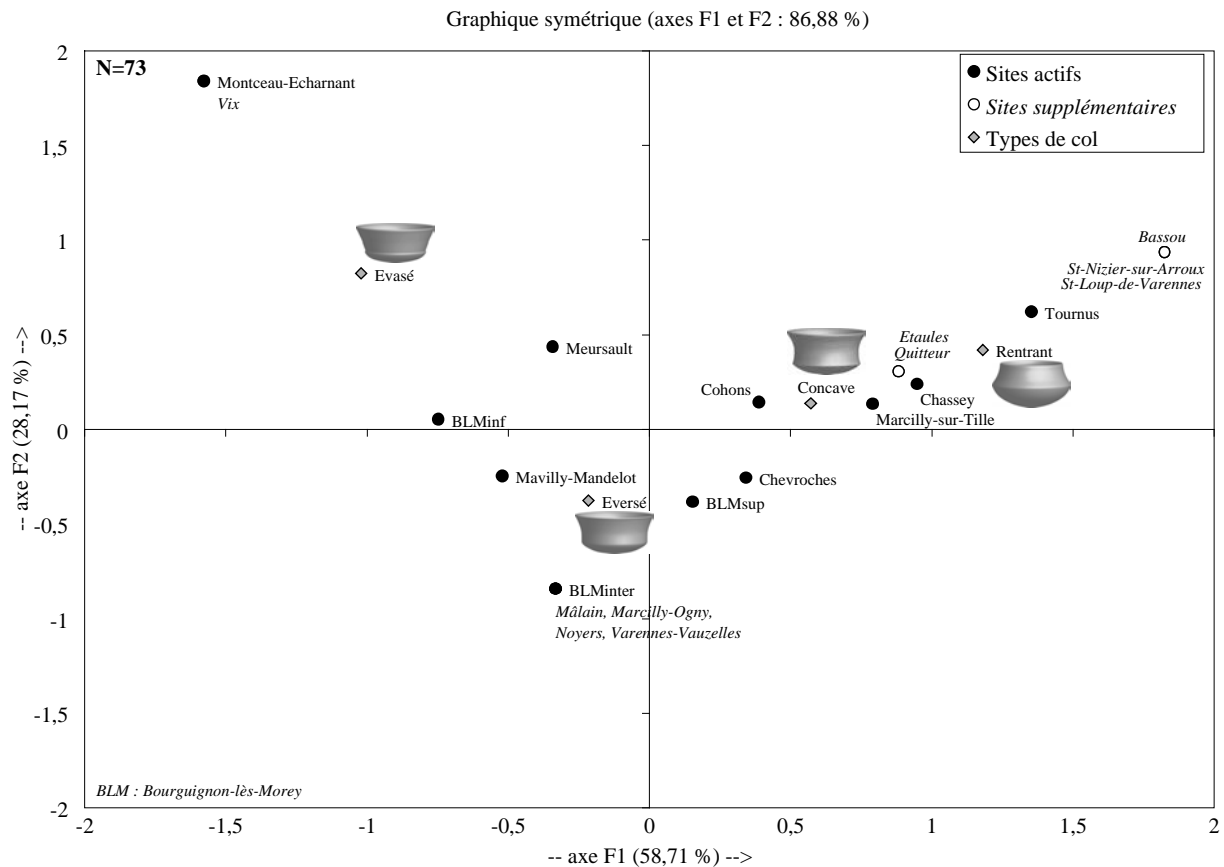
<b>Famille 3 - Profils infléchis et composites (N=92)</b> $2,5H1 > D1 > 1,5H1$ Petit bol caréné : $D1 < 11\text{cm}$ Bol caréné : $11\text{cm} < D1 < 17\text{cm}$ Jatte carénée : $D1 > 17\text{cm}$					
Col \ Corps	Rentrant (2 ou 5) N=11 (12%)	Eversé (3) N=43 (47%)	Concave (4) N=20 (22%)	Evasé (6) N=16 (17%)	Indéterminé N=2 (2%)
Indéterminé N=9 (10%)		⑥	②	①	
EHO N=66 (71%)	 ⑪ Caréné à col rentrant	 ②④ à carène basse et col éversé	 ④ à carène basse et col concave	 ⑩ à carène basse et col évasé	①
EHF N=12 (13%)		 ③ ellipsoïde bas à col éversé	 ③ ellipsoïde bas à col concave	 ⑤ ellipsoïde bas à col évasé	①
ORO N=5 (5%)		 ② tronconique à col éversé	 ③ tronconique à col concave		

Figure 166 : Répartition des types de profils segmentés de la famille 3. Les récipients à carène basse ou moyenne sont largement dominants.

En observant la répartition des types de panses, on peut constater une très grande majorité de panses ellipsoïdes basses ouvertes (EHO) (71 %). Ceci se manifeste essentiellement par des récipients qui ont une carène en position basse, moyenne et plus rarement haute. Cette carène peut être mousse, mais dans le cas des profils composites plus nombreux, elle est marquée, voire certaines fois à ressaut. Les cols associés à ces panses représentent, quant à eux, une certaine variété (Fig. 166) : les plus nombreux sont éversés (type 3), mais certains sont aussi rentrants (types 2 ou 5), concaves (type 4) ou évasés (type 6). Si les carènes sont plutôt basses pour les cols ouverts (éversés ou évasés) (N=34), elles sont plus en position moyenne, voire haute, pour les cols concaves (N=8). Même si le corpus de Mavilly-Mandelot comporte la majorité de ces vases, notamment éversés, la répartition des différents individus peut être observée sur l'ensemble des sites de la zone d'étude. Une AFC est donc basée sur les cols de ces récipients à carène basse ou moyenne, auxquels ont été



rattachés certains cols, mais pour lesquels le type de corps reste indéterminé (Fig. 167). Les sites actifs correspondent aux sites qui présentent un effectif suffisant d'individus ; certains sites supplémentaires ne sont ici présents qu'à titre d'illustration, car leur série ne livre souvent qu'un type de vase caréné. Une allure parabolique est décelable dans le graphique qui en résulte ; néanmoins elle est à nuancer en raison du faible effectif d'exemplaires à col évasé. L'axe F1 est le plus structurant, car il explique 58,7 % du graphique. Il distingue d'une part les vases à col éversé ou évasé (à gauche) qui sont plus à carène basse et d'autre part les récipients à col rentrant ou concave (à droite), ces derniers étant majoritairement à carène moyenne. Les récipients ouverts caractérisent le secteur qui va de la Côte au Morvan et se retrouvent principalement dans les grottes de Mavilly-Mandelot et de Montceau-Echarnant. Des exemplaires sont aussi issus de l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey, Chevroches, Cohons ou Marcilly-sur-Tille. Les récipients concaves ou rentrants sont par contre plus courants dans l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey ou sur les sites de Chassey et Tournus, ou en plus faible proportion à Chevroches, Marcilly-sur-Tille ou Cohons.



**Figure 167 : AFC croisant les sites et les types de cols des bols et jattes carénés. Les sites à gauche sont caractérisés par des formes ouvertes (cols évasés et/ou éversés) et les sites à droite par des formes resserrées ou fermées (cols concaves et/ou rentrants) (Données Annexe 5).**

En considérant les ensembles qui bénéficient de datations absolues ou de positions stratigraphiques relatives (Bourguignon-lès-Morey), la parabole obtenue sur cette AFC semble suivre une tendance chronologique, si on excepte le cas de Cohons. Les sites actifs à gauche de l'analyse sont les plus anciens et ceux à droite sont les plus récents.

À l'inverse des profils simples, certains profils segmentés sont dotés de décors plastiques ou de préhensions (Fig. 165). Une jatte à col rentrant est dotée de mamelons perforés appariés à Saint-Loup-de-Varenes (Pl. 32 n°2) ; elle se rapproche de celle de Gevrey-Chambertin (Pl. 78 n°3) ; deux bols à col rentrant de Chassey et Marcilly-sur-Tille possèdent un mamelon vertical au niveau de la carène (Pl. 108 n°13 et Pl. 179 n°1). La plupart des décors plastiques, souvent perforés, sont en fait associés aux jattes à col éversé ou évasé tel qu'on peut le constater à Mavilly-Mandelot (Pl. 41-43 n°6, 40, B44, 16, 17) ou Montceau-Echarnant (Pl. 85 n°4). Il s'agit dans ces cas de mamelons perforés horizontaux ou prismatiques qui sont placés sur ou sous la carène et certains individus présentent une paire de ces appliques. Cette association se retrouve principalement dans ces deux grottes de Côte-d'Or et on peut d'ores et déjà la comparer avec certains exemplaires de Bruère-Allichamps (Cher) (Rialland 1989a, fig. 37-38), de Lyon "Quai Sédallian" (Rhône) (Jallet et Chastel 2007, fig. 2) ou encore des "Feuilly", à Saint-Priest (Rhône) (*Ibid.*, fig. 4).

De plus, il convient de souligner la présence de deux jattes à carène basse de grande dimension qui sont très similaires à Mâlain et Marcilly-Ogny (Pl. 72 n°1 et Pl. 114 n°3) et qui présentent toutes deux des décors de cordons verticaux. Un parallèle de cette forme décorée peut être trouvé dans l'ensemble 2 de Concise (Vaud, Suisse) (Burri 2007, pl. 25 n°638) et sur le site chasséen de Chevrières (Oise) (Prodéo 1991).

Comme nous le verrons par la suite, certaines de ces jattes à carène basse sont à rapprocher de certaines jarres qui présentent les mêmes associations col/panse, mais avec des proportions "plus élancées". Il en est de même pour certaines jattes à épaulement, dotées d'une panse de type ellipsoïde basse fermée (EHF), qui sont plus proches de certains exemplaires de jarres basses. Enfin, trois jattes ellipsoïdes à col éversé sont propres au corpus de Cohons (Pl. 166-167 n°30-32). Elles sont à mettre en parallèle avec certaines jarres qui présentent la même morphologie et que nous examinerons plus loin.

Ainsi, au sein de la famille 3, les profils simples concernent plus les petits récipients, le plus souvent évasés. Leur répartition ne permet pas particulièrement de déceler des groupes au sein de la zone d'étude. D'un autre côté, les bols et jattes à carène basse ou moyenne sont

les plus nombreux et présentent des types de cols qui semblent varier en fonction des sites et probablement de leur chronologie. Cette variation est corrélée avec la présence de mamelons perforés, parfois appariés, au niveau de la carène des récipients.

#### 1.2.4. Les gobelets et les jarres (famille 4)

Les vases de la famille 4 correspondent aux petits gobelets, gobelets et jarres qui sont distingués sur la base du diamètre à l'ouverture (inférieur à 11 cm, compris entre 11 et 17 cm et supérieur à 17 cm). C'est la famille de récipients la mieux représentée au sein de la zone d'étude, avec 264 vases ou portions de vases retrouvés. Elle a été définie par un diamètre à l'ouverture compris entre 0,5 et 1,5 fois la hauteur générale. Elle inclut donc certains vases bas qui pourront être mis en parallèle avec ceux de la famille 3, mais surtout des vases aussi hauts, voire plus hauts que larges.

Parmi ces vases, les profils infléchis dominent sur les profils composites et simples ; cette proportion augmente avec le diamètre à l'ouverture (Fig. 168-A). Parallèlement les formes ouvertes sont rares par rapport au nombre de formes fermées et surtout resserrées (Fig. 168-B). Les formes fermées sont relativement courantes pour les jarres, qui possèdent donc, dans ces cas, des cols rentrants.

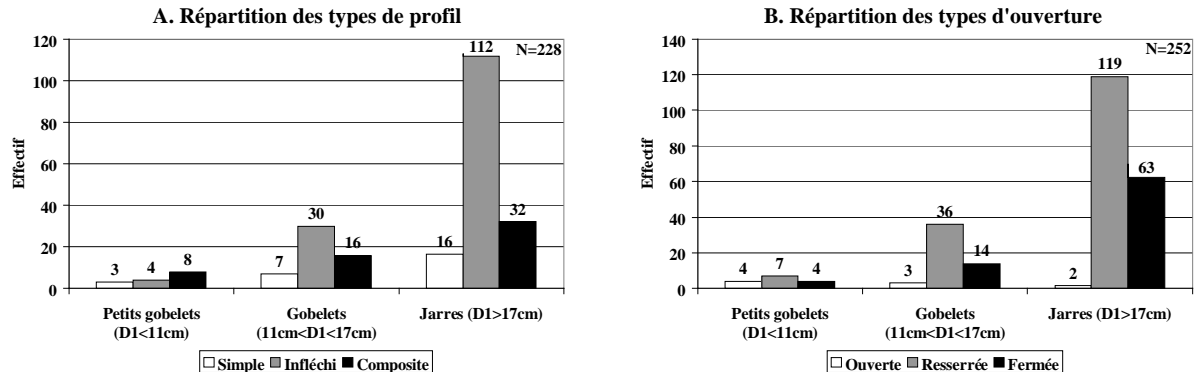


Figure 168 : Croisement entre les classes de la famille 4 et les types de profil (A) et d'ouverture (B). Les profils infléchis et resserrés dominent les classes des gobelets et des jarres.

Assez peu de fonds ont été conservés ou appariés au regard du nombre total d'individus. Ces derniers montrent une prédominance de fonds ronds pour toutes les classes de récipients (Fig. 169-A). Même si quelques fonds aplatis ont été retrouvés pour la classe des jarres, ils sont proportionnellement peu nombreux ; ce fait est d'autant plus marqué si on le compare aux types de fonds observés pour les autres familles (Fig. 157). Les lèvres, quant à elles, sont majoritairement arrondies, même si les jarres présentent une bonne proportion de lèvres plates ou aplaties (33 %) (Fig. 169-B).

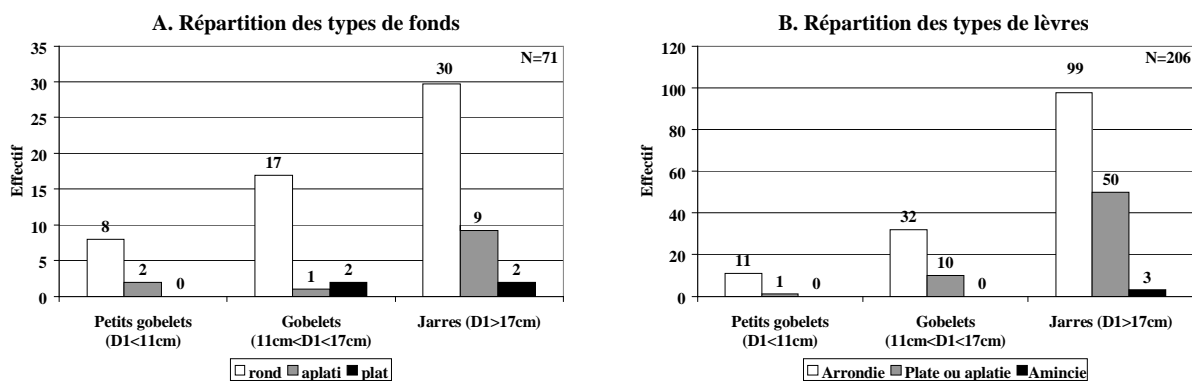


Figure 169 : Croisement entre les classes de la famille 4 et les types de fonds (A) et de lèvres (B). Les fonds ronds et lèvres arrondies dominent, bien que les jarres se démarquent par une plus forte proportion de fonds et lèvres aplatis.

En observant l'association entre les types de profils et la présence de décors plastiques ou moyens de préhension (Fig. 170), on peut se rendre compte que les vases à profils simples en sont proportionnellement moins dotés que ceux qui ont des profils segmentés. Pour ces derniers, les individus qui ont des décors plastiques représentent environ le tiers de l'effectif total (N=87). Il s'agit majoritairement d'appliques non perforées (N=68). Cette constatation peut être relativisée, car certains profils trop partiels ne permettent pas d'observer la présence ou l'absence de décors ou de préhensions.

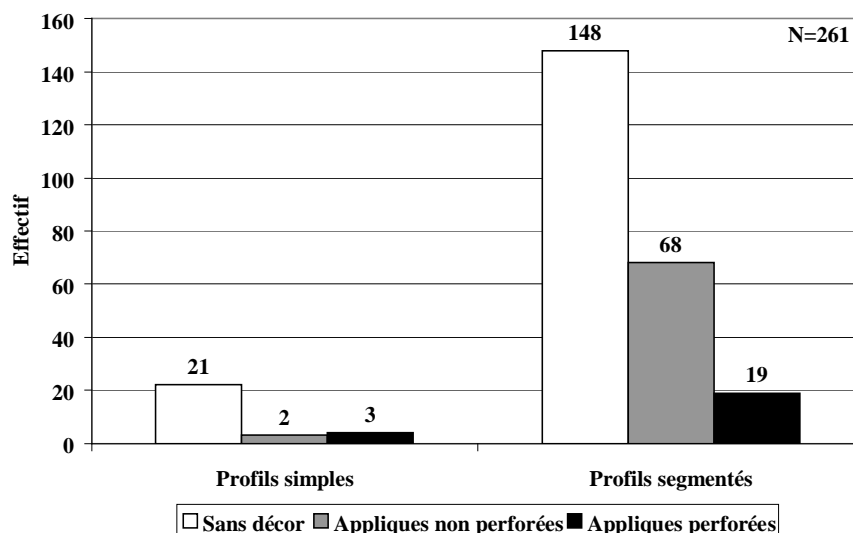


Figure 170 : Croisement entre types de profils et types d'appliques. Comme pour la famille 3, les appliques sont principalement sur les profils segmentés, avec une majorité de décors plastiques non perforés.

### Description des profils simples

Parmi les vingt-six vases à profils simples, seuls quelques-uns sont ouverts ; ils concernent principalement des petits récipients : trois petits gobelets et un gobelet, qui sont

ellipsoïdes hauts, droits ou évasés. Ces vases, trouvés à Cohons (Pl. 168 n°35), Mavilly-Mandelot (Pl. 37 n°5,53) et Montceau-Echarnant (Pl. 86 n°5), ne sont pas très caractéristiques et les petits gobelets pourraient être rapprochés de microvases.

La majorité des profils simples correspond en fait à des récipients fermés (N=21) : des gobelets fermés ou des jarres fermées, appelées ici marmites, pour rejoindre une dénomination couramment utilisée dans le répertoire néolithique. Ils se partagent entre quatre types de corps (Fig. 171) : ovoïde fermé (OF), sphérique fermé (SF), ellipsoïde vertical fermé (EVF) et ellipsoïde horizontal fermé (EHF), les deux premiers types étant les plus nombreux sur la zone d'étude. Deux profils simples fermés n'ont pas pu être déterminés avec certitude (?F). Certains de ces vases possèdent des "cols courts", ayant une hauteur de col (H2) inférieure à 2 cm, mais qui n'influent pas sur la silhouette générale. Ces cols peuvent être soit droits, soit évasés et ils se retrouvent en grand nombre sur les vases sphériques.

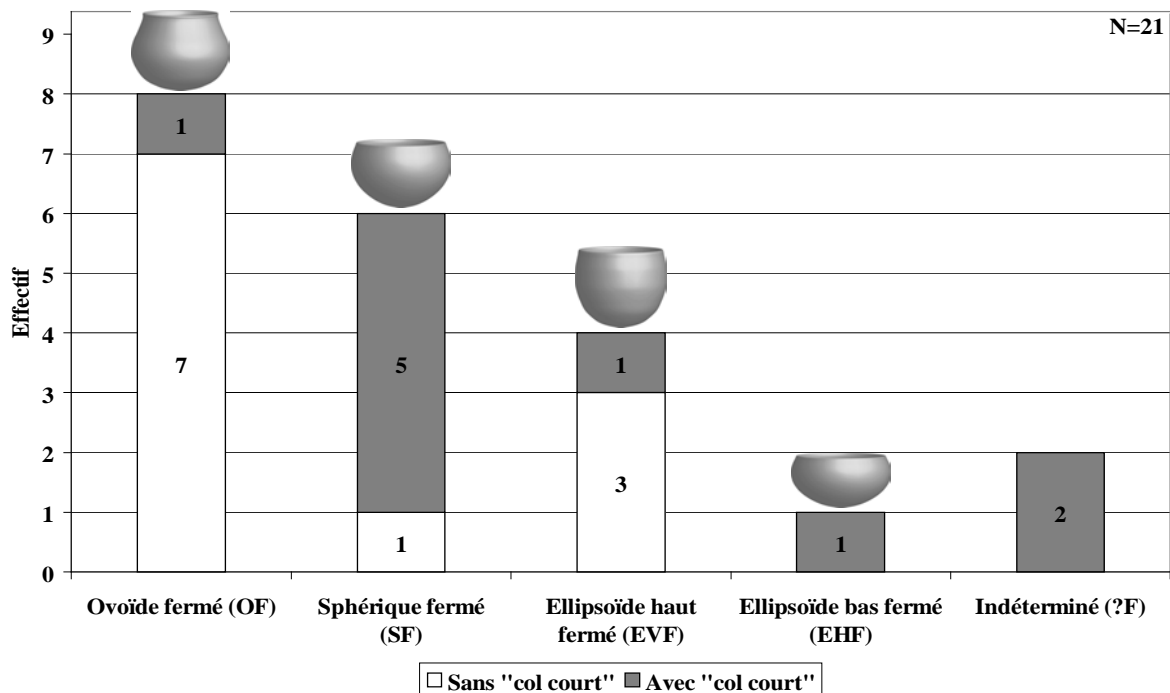


Figure 171 : Répartition des gobelets et jarres fermés à profils simples. Les formes ovoïdes ou sphériques dominent avec une proportion forte de vases possédant un col court.

Pour ces gobelets fermés et marmites, le statut particulier du corpus de Môlay avait été souligné au sein du secteur du bassin de l'Yonne (cf. § II.4.8) et il peut être rappelé ici. Cette série compte en effet une majorité de ces profils simples, avec notamment la totalité des vases ovoïdes, avec ou sans col court (Pl. 184-187). Certains de ces vases à col court se retrouvent également à Chevroches (Pl. 208 n°25) ou à Bourguignon-lès-Morey, avec notamment les récipients sphériques de l'ensemble inférieur (Pl. 130-131 n°110-113).

Certaines marmites ellipsoïdes hautes sont présentes dans le corpus de Saint-Eloi (Pl. 245 n°106,184). On soulignera la ressemblance morphologique entre deux exemplaires trouvés à Chevroches (Pl. 204 n°5) et Tournus (Pl. 6 n°17), dotés d'un décor plastique proéminent sous la lèvre. Rappelons ici qu'une antériorité stratigraphique du vase de Tournus avait été évoquée (cf. § II.1.2.5).








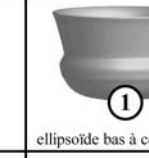

Les profils simples fermés sont assez courants pour les gobelets et jarres de certaines cultures du Néolithique moyen I, comme le Chasséen ancien. La présence de telles formes dans les corpus du Néolithique moyen II pourrait donc être considérée comme la survivance de traits plus anciens.

### Description des profils infléchis et composites

Les profils segmentés, infléchis ou composites, représentent la majorité de l'effectif des gobelets et jarres de la famille 4, mais avec diverses proportions hauteur/largeur.

#### Des récipients bas très proches de la famille 3

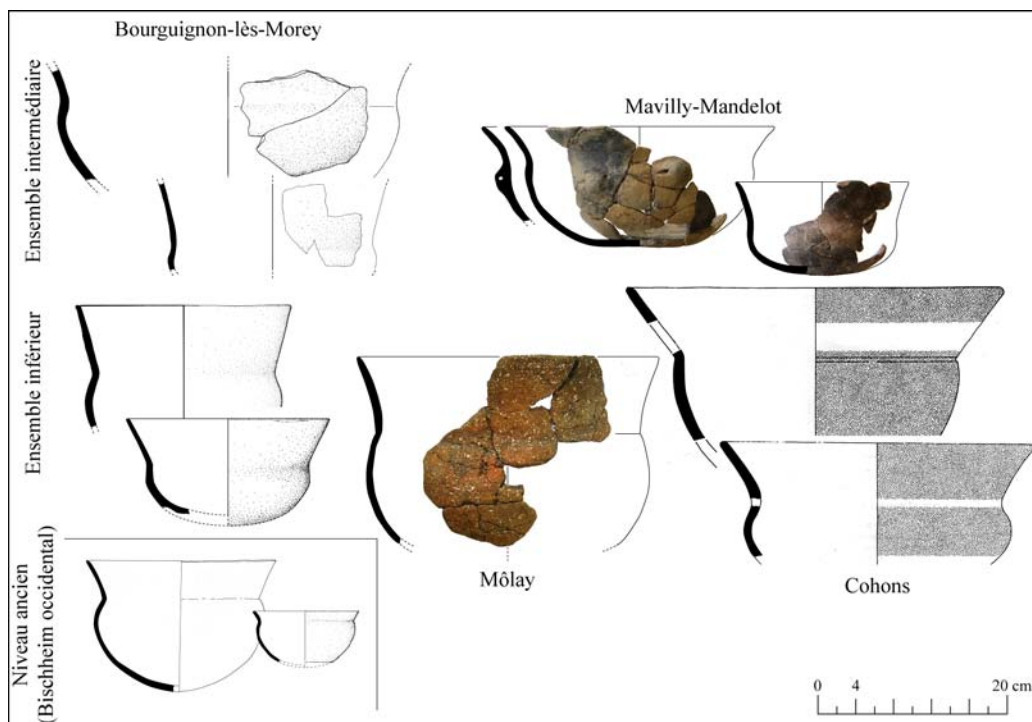
La famille 4 contient certains récipients qui peuvent avoir une hauteur inférieure au diamètre à l'ouverture. Ils correspondent à quelques rares gobelets et aussi à des jarres basses (Fig. 29), réparties en plusieurs types en fonction de leur association col/panse (Fig. 172).

		Famille 4 - Récipients bas segmentés - N=31					
Col	Corps	Rentrant (2 ou 5) N=2	Eversé (3) N=11	Concave (4) N=12		Evasé (6) N=1	Indéterminé N=5
EHO N=13		 ① caréné à col rentrant	 ① à carène moyenne et col éversé	 ④ à carène basse et col concave	 ⑤ à carène moyenne et col concave		②
EHF N=15		 ① ellipsoïde bas à col rentrant	 ⑦ ellipsoïde bas à col éversé	 ③ ellipsoïde bas à col concave		 ① ellipsoïde bas à col évasé	③
EVO N=3			 ③ ellipsoïde haut à col éversé				

**Figure 172 : Répartition des individus bas et segmentés de la famille 4 par type d'association col/panse. La plupart des formes sont très proches morphologiquement des bols et jattes de la famille 3.**

Parmi ces types, certains sont caractérisés par des panses de type ellipsoïde horizontal fermé (EHF), souvent associées à des cols éversés ou évasés (Fig. 173). Dans un premier temps, on peut évoquer le fait que cette association est reconnue comme caractéristique du

niveau ancien de Bourguignon-lès-Morey, attribué au Bischheim occidental (cf. § II.3.2.3). Il est donc probable que ce type de vase puisse avoir une origine ancienne, qui se manifeste par la suite sur plusieurs sites du Néolithique moyen II. Des exemplaires sont issus des corpus de Môlay (Pl. 189-191 n°18, 35, 38), Cohons (Pl. 169 n°42) et dans les ensembles inférieur et intermédiaire de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 132 n°115, Pl. 136-137 n°186-188). Il est alors possible de comparer ces exemplaires aux jattes de la famille 3 qui présentent la même association col-panse et que l'on retrouve également à Cohons (Pl. 166 n°27-28) et dans le niveau moyen de l'entrée de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 123 n°32). De tels exemplaires de jattes ou de jarres basses ont également été trouvés à Mavilly-Mandelot (Pl. 43 n°17-51 et Pl. 53 n°1), mais dans ces cas, les cols sont plus courts.



**Figure 173 : Exemple de vases bas et ouverts des familles 3 et 4 présentant l'association entre une panse ellipsoïde horizontale fermée et un col évasé ou éversé (EHF-3 ou EHF-6).**

Deux individus sont également proches morphologiquement de ces types. Il s'agit de deux petits gobelets ellipsoïdes bas à col éversé, dotés de paires de décors plastiques circulaires ou verticaux sous l'épaule. L'un est issu du gisement de Sermizelles (Pl. 221 n°1), l'autre de la fosse des Essards à Préty (Pl. 23 n°4).

Au sein des profils segmentés de la famille 4, treize vases possèdent par contre un corps ellipsoïde horizontal ouvert (EHO) (Fig. 172) ; ils correspondent à des gobelets ou jarres avec une carène basse ou moyenne plus ou moins marquée. Morphologiquement, ils sont donc très proches des bols et jattes carénées exposés précédemment (Fig. 174) et rejoignent la

répartition de ces derniers types (Fig. 167). On peut les rapprocher du type d'"écuelle carénée profonde" définie pour la phase récente du Chasséen du Quercy, dans le sommet du niveau A de Capdenac-le-Haut (Lot) (Gernigon 2004, p. 512) et qui se retrouverait également dans les phases tardives des séquences du Chasséen de l'Aude et de la Garonne (*Ibid.*, p. 370-375). Deux exemplaires n'ont pas de col conservé, un petit gobelet de Vitteaux possède un col rentrant (Pl. 176 n°6) et un seul vase de Mavilly-Mandelot est un gobelet à carène moyenne et col éversé (Pl. 44 n°102). La plupart de ces individus carénés correspond en fait à des gobelets ou des jarres à col concave qui se retrouvent principalement sur les camps de hauteur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 125 n°51), Cohons (Pl. 169 n°41-42), Meursault (Pl. 103 n°9), Marcilly-sur-Tille (Pl. 179 n°4-5) ou encore Vitteaux (Pl. 176 n°9). Parmi ces récipients carénés, on peut noter la grande similitude entre deux exemplaires de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 125 n°51) et Vitteaux (Pl. 176 n°9).

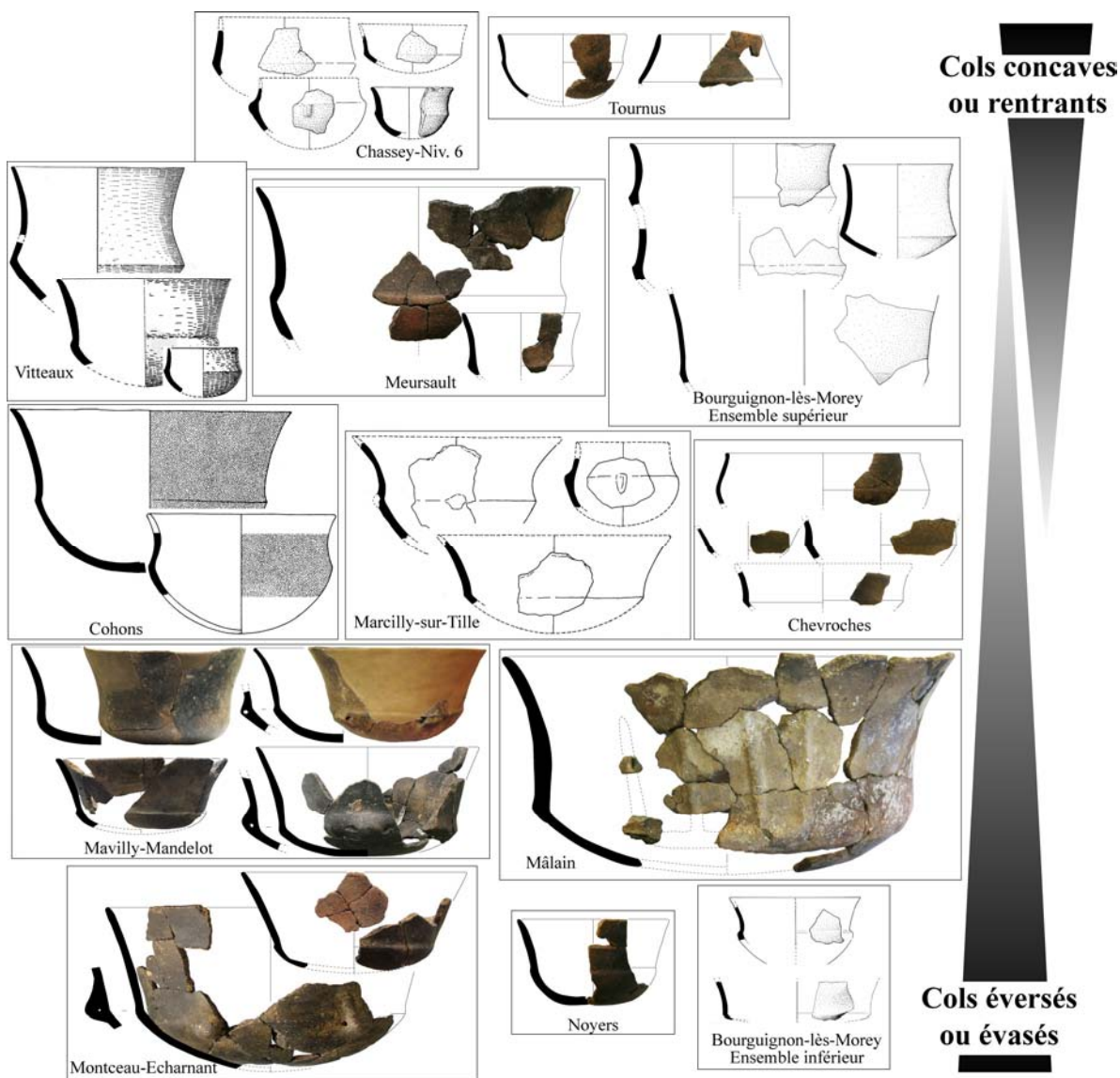


Figure 174 : Vases bas carénés des familles 3 et 4. Les cols semblent varier sur ces vases.



Enfin, un autre type de vase a été abordé pour décrire certaines jattes, mais qui se partage entre les familles 3 et 4. Il s'agit de vases infléchis à panse ellipsoïde et col éversé (Fig. 172, EVO-3), qui ne sont présents qu'à Cohons dans la zone d'étude. Ce type original rassemble trois jattes et trois jarres (Pl. 166-169 n°30-32, 38-39, 43) qui peuvent posséder un décor plastique circulaire ou vertical en milieu de panse. Dans l'aire de répartition du N.M.B., prise en comparaison, un seul petit gobelet de ce type a été retrouvé dans le dépôt 9b de Bruère-Allichamps (Cher) (Rialland 1989a, fig. 33 n°6).

Des récipients hauts, propres à la famille 4

À côté de ces récipients bas, minoritaires au sein de la famille 4, la plupart des types représentés correspondent en fait à des vases aussi hauts, voire plus hauts que larges. Ils totalisent 199 individus répartis en quatorze associations principales col/panse (Fig. 175).















Famille 4- Récipients hauts segmentés - N=199					
Col Corps	Reentrant (2 ou 5) N=55 (28%)	Eversé (3) N=47 (24%)	Concave (4) N=66 (33%)	Evasé (6) N=17 (8%)	Indéterminé N=14 (7%)
Indéterminé N=73 (37%)	(42)	(8)	(19)	(2)	(2)
SF N=15 (7%)	 sphérique à col reentrant (2)	 sphérique à col éversé (3)	 sphérique à col concave (7)		(3)
OF N=3 (1%)			 ovoïde à col concave (3)		
EVO N=10 (5%)		 ellipsoïde caréné à col éversé (4)	 ellipsoïde caréné à col concave (4)		(2)
EVF N=80 (40%)	 ellipsoïde à col reentrant (10)	 ellipsoïde à col éversé (27)	 ellipsoïde à col concave (26)	 ellipsoïde à col évasé (13)	(4)
ORF N=18 (9%)	 ovoïde renversé à col reentrant (1)	 ovoïde renversé à col éversé (5)	 ovoïde renversé à col concave (7)	 ovoïde renversé à col évasé (2)	(3)

Figure 175 : Répartition des récipients hauts segmentés de la famille 4 en fonction du type d'association col/panse. Les panses ellipsoïdes sont dominantes, associées le plus souvent à des cols éversés ou concaves.

Pour l'étude typologique du corpus de Mavilly-Mandelot, le cas particulier des gobelets et jarres à panse sphérique avait été abordé (cf. § II.2.2.3). Sur ce site, si on excepte

deux gobelets (Pl. 46 n°26, 81), la plupart des récipients de ce type possède des moyens de préhension perforés en position haute et probablement en symétrie binaire (Pl. 46-47 n°46, 45, 69 et Pl. 52 n°71, 78). Les autres vases sphériques ne sont pas très nombreux sur la zone d'étude (Fig. 176), mais semblent confirmer cette association typologique ; on peut citer :

- deux vases à col concave de la grotte de Montceau-Echarnant qui présentent des mamelons perforés en position binaire (Pl. 87 n°9 et Pl. 89 n°16) ;
- une jarre sphérique trouvée dans le tumulus de Marcilly-Ogny (Pl. 114 n°2) (les indications bibliographiques ne nous permettent pas de savoir le nombre et la symétrie des appliques perforées) ;
- deux mamelons prismatiques de la grotte de Voutenay-sur-Cure qui semblent pouvoir être associés à un gobelet sphérique (Pl. 217 n°V14-2) et un autre exemplaire qui présente une couronne de quatre tétons circulaires (Pl. 217 n°V10).

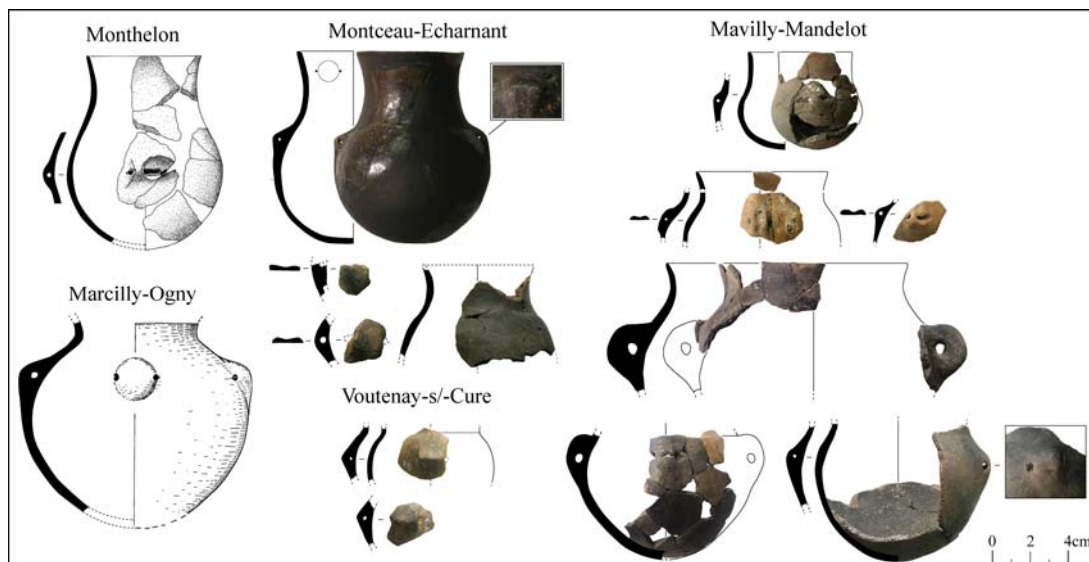


Figure 176 : Exemples de gobelets ou jarres sphériques dotés d'appliques perforées en position haute.

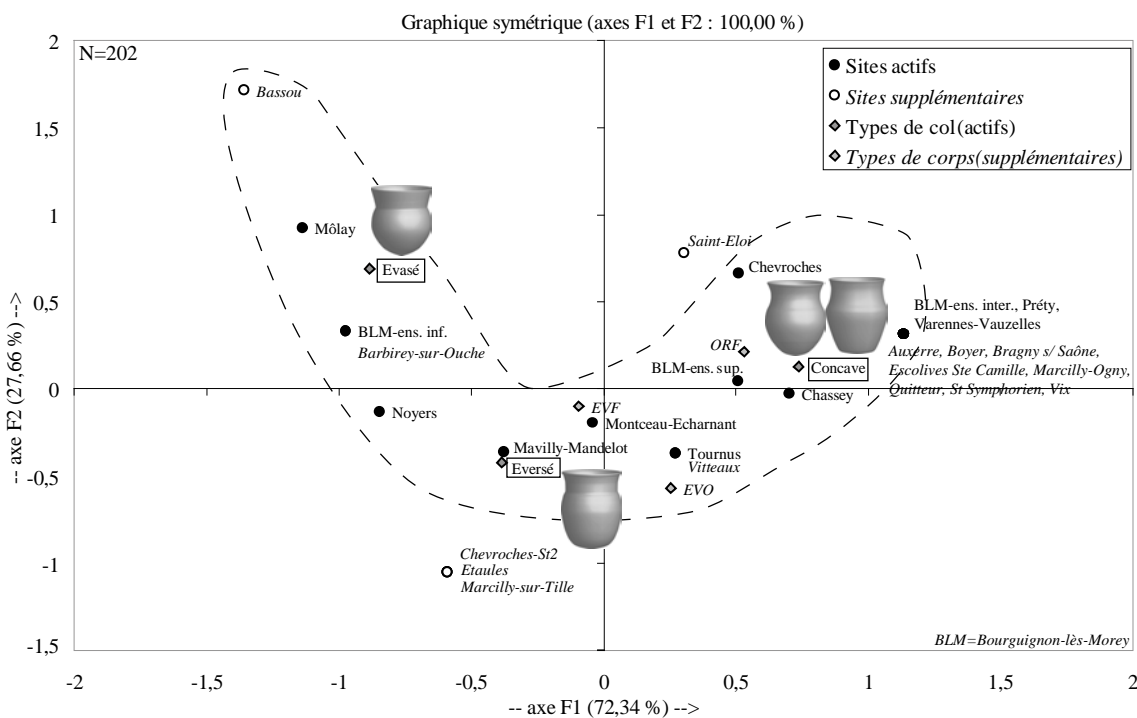
Notons que même si le vase de Monthelon possède une panse ovoïde (Pl. 115 n°1), il se rapproche beaucoup de certains exemplaires sphériques (Fig. 176), comme le n°103 de Mavilly-Mandelot (Pl. 44), la différence entre panse sphérique et ovoïde étant assez ténue.

Parmi les gobelets et jarres segmentés pour lesquels la hauteur est égale ou supérieure au diamètre à l'ouverture, les panses plus élancées dominent largement l'ensemble du corpus de la zone d'étude (Fig. 175). En fonction de la hauteur du diamètre maximum de la panse et de la hauteur séparant ce diamètre de la jonction col-panse, les panses peuvent être définies par différentes formes élémentaires. Certaines sont ellipsoïdes verticales ouvertes (EVO), d'autres sont ovoïdes renversées fermées (ORF), mais la plupart sont en fait ellipsoïdes verticales fermées (EVF). Lors de l'étude de Bourguignon-lès-Morey, une certaine évolution

pour ces types de panses avait été avancée, notamment avec l'apparition des panses ovoïdes renversées dans l'ensemble supérieur (cf. § II.3.2.5). À l'échelle de la zone d'étude, cette hypothèse est difficile à vérifier sur ce seul critère ; ce type de panse est minoritaire par rapport aux panses ellipsoïdes et la majorité est effectivement issue de l'ensemble le plus récent de Bourguignon-lès-Morey.

Ces gobelets et jarres correspondent la plupart du temps à des formes resserrées, qui sont alors associées à des cols éversés (type 3), concaves (4) ou évasés (6). La jonction col-panse forme un épaulement qui peut être marqué dans le cas de profils composites, mais les profils infléchis étant majoritaires, cet épaulement est souvent moins prononcé.

Il peut être intéressant d'observer cette répartition de types de cols pour les récipients resserrés (Fig. 177). À l'analyse ont été également intégrés les cols provenant de vases à épaulement, mais pour lesquels le type de panse reste indéterminé. L'AFC présente les résultats obtenus pour les gisements les plus riches ; les autres sites moins fournis sont présentés à titre de comparaison. Le critère de type de panse est aussi présenté pour observer son association avec les types de cols, mais il n'a pas été inclus dans le calcul des axes.



**Figure 177 : AFC croisant les sites de la zone d'étude avec les types de cols et de panses (en données supplémentaires) des gobelets et jarres hautes resserrées. Une parabole semble se dessiner entre cols évasés, éversés et concaves (Données Annexe 6).**

L'axe F1 explique 72,3 % du graphique et permet de mettre en évidence les sites à gauche qui sont caractérisés par des cols évasés. Il s'agit des ensembles de l'Yonne (Bassou, Môlay et Noyers) et de l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey. Les grottes de Côte-

d'Or, telles celles de Mavilly-Mandelot ou de Montceau-Echarnant, occupent une position intermédiaire, avec tout de même une majorité de cols éversés. Enfin les occupations qui se situent à droite du graphique (Tournus, Vitteaux, Chassey, Chevroches, Bourguignon-lès-Morey...) présentent plus de gobelets ou de jarres à cols concaves. Les cols rentrants n'ont pas été intégrés dans cette analyse, car ils ne sont que trop peu caractéristiques. Signalons toutefois qu'ils sont très présents à Tournus sur ce type de récipients.

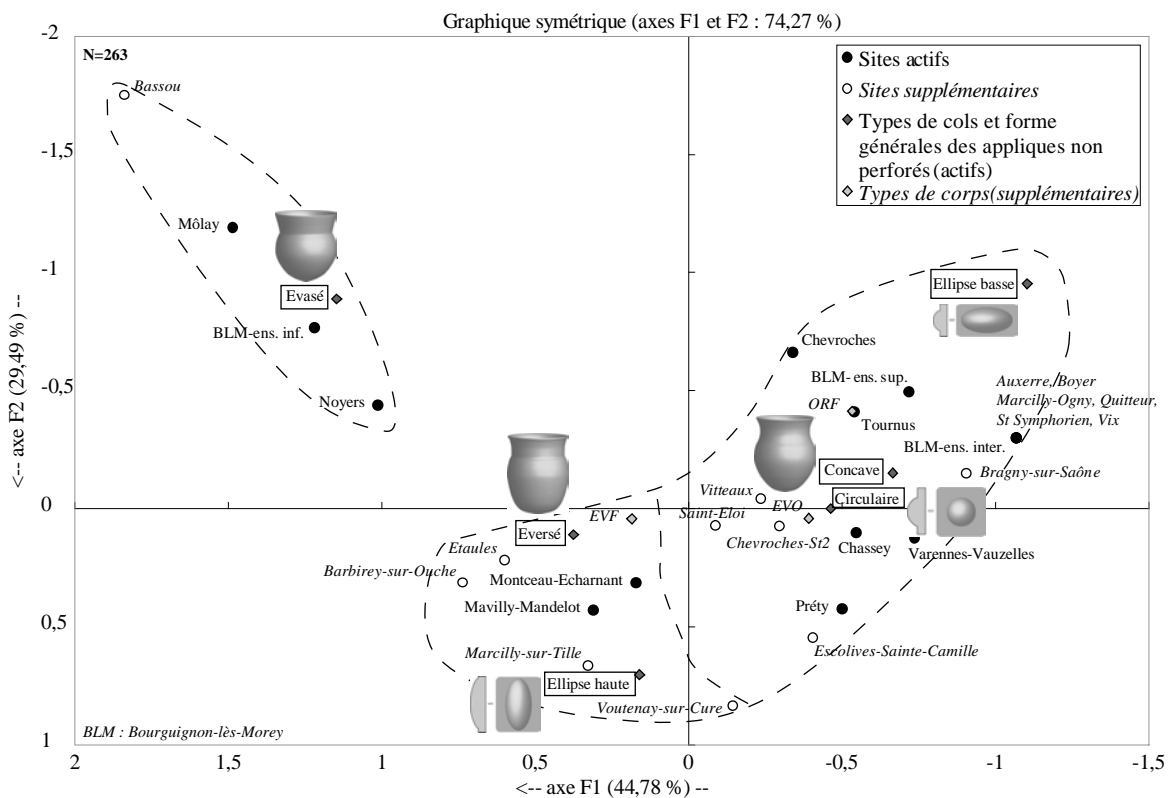
L'ensemble de cette tendance suit une courbe parabolique et traduit une sériation possible par les types de cols. Cette sériation, semble devoir s'expliquer par des causes essentiellement chronologiques. Sans que cette chronologie soit respectée de façon absolue, les gisements les plus anciens, à gauche du graphique, présentent plus de cols évasés ou éversés. Associés essentiellement à des panses ellipsoïdes verticales fermées (EVF), ces types de gobelets et de jarres s'apparentent aux *Tulpenbecher* de type 2, définis par J. Lüning pour le Michelsberg II (Lüning 1967). Dans ce groupe de sites, situé à gauche de l'AFC, les corpus de Môlay, Noyers et Bassou possèdent tous trois un vase à col évasé ou éversé très ouvert (avec un angle  $\alpha$  d'environ  $45^\circ$ ) (Pl. 187 n°3, Pl. 197 n°10, Pl. 224 n°3). Le type de panse (EVF) a une position centrale, ce qui traduit une relative ubiquité sur l'ensemble des gisements. À droite de l'AFC, les sites les plus récents présentent majoritairement des cols concaves. Ils sont plus fréquemment associés à des panses ovoïdes renversées (ORF) ou ellipsoïdes verticales ouvertes (EVO), c'est-à-dire des panses qui ont un diamètre maximum haut, proche de la jonction col-panse.

Comme nous le verrons par la suite (cf. § IV.4), ces types de vases se retrouvent en plus grand nombre sur les habitats lacustres de la zone de comparaison, tels Clairvaux "la Motte-aux-Magnins", niveau V (Jura) (Pétrequin et Pétrequin 1989, Jammet-Reynal 2006) ou Concise (Suisse) (Burri 2007). La sériation qui ressort rejoint d'une part l'évolution mise en valeur sur les sites jurassiens, à la suite des premiers travaux sur les corpus de Clairvaux XIV (Jura) (Templer 2005, Jammet-Reynal 2006) ; elle s'apparente d'autre part à certaines observations faites à Concise. Sur les différents ensemble étudiés, H. Burri perçoit en effet une évolution des cols, ceux-ci étant de plus en plus fermés avec le temps (*Ibid.*, p.60) et elle observe un rapprochement de plus en plus prononcé entre le diamètre maximum de la panse et le point de jonction col-panse (*Ibid.*, p. 85).

L'évolution qui est mise en valeur se rapproche également en partie de celle qui a été faite pour les récipients carénés de la famille 3 (Fig. 167). Les sites qui présentent des jarres à col évasé ou éversé possèdent également des vases carénés ouverts (cols évasés ou éversés) ;

les sites plus récents, qui montrent une majorité de jarres à col concave, sont ceux qui sont aussi caractérisés par des bols ou jattes à col concave ou rentrant.

Si ces gobelets et jarres à épaulement sont définis par leur type de panse et de col, ils peuvent également l'être par les décors plastiques ou moyens de préhension qui leur sont associés (Fig. 170). Deux de ces récipients sont dotés d'un mamelon perforé à Chevroches (Pl. 213 n°5) et à Saint-Symphorien-de-Marmagne (Pl. 115 n°2), mais nombre d'entre eux possèdent en fait des décors plastiques ponctuels sur l'épaulement. Ce critère a été observé à de multiples reprises lors des études typologiques sur la zone d'étude et rappelons qu'il est l'un des critères déterminants dans la définition originelle du N.M.B (Collectif 1984). Sans rentrer pour l'instant dans le détail des types précis d'appliches ou de leur possible appariement sur les vases, on peut observer le comportement de l'AFC précédemment décrite en y intégrant la forme générale des décors observés sur l'épaulement des vases : verticale, circulaire ou horizontale (Fig. 178).



**Figure 178 : AFC intégrant la forme générale des décors sur épaulement aux types de cols et de panses des gobelets et jarres resserrés. Les vases évasés n'en sont pas dotés alors que les cols éversés sont plus associés aux appliques verticales et les cols concaves aux décors circulaires ou horizontaux (Données Annexe 7).**

Les sites considérés comme les plus anciens, qui présentent des cols évasés (en haut et à gauche du graphique), sont alors isolés du reste des sites en raison de l'absence de décor plastique sur les vases pris en compte. Les autres corpus sont par contre plus proches typologiquement. Une divergence est toutefois notable entre les sites qui présentent

majoritairement des décors verticaux, associés à des cols éversés (en bas du graphique) et ceux qui présentent des décors circulaires ou horizontaux, associés à des cols concaves (en haut et à droite du graphique). Les premiers concernent principalement les sites en grottes de Mavilly-Mandelot, Montceau-Echarnant, Barbirey-sur-Ouche et Voutenay-sur-Cure. Les seconds, plus récents, regroupent des sites de hauteur, comme Chassey, Vitteaux et les ensembles intermédiaire et supérieur de Bourguignon-lès-Morey, ainsi que des sites de plein air, tels Chevroches, Tournus ou encore Varennes-Vauzelles. La sériation des types de cols est donc précisée en intégrant les formes de décors associés sur les épaulements des vases.

L'évolution des types de décors plastiques placés sur épaulement est également corrélée avec celle des types de panse. Sur le graphique (fig. 178), les panses ellipsoïdes (EVF) sont proches des ellipses hautes, alors que les panses ovoïdes renversées (ORF) sont à proximité des ellipses basses. Il peut s'agir d'une évolution parallèle, comme d'une évolution conjointe entre ces deux critères. Les décors sur épaulement se trouvent en effet toujours placés entre le point de tangence au diamètre maximum de la panse et le point de jonction col-panse. Etant donné que l'écart entre ces deux points se réduit en passant des panses ellipsoïdes aux panses ovoïdes renversées, il peut être logique que la hauteur des appliques soit adaptée et se réduise également, évoluant des décors verticaux aux décors circulaires ou horizontaux.

Rejoignant des critères de chronologie absolue ou relative dans le cas de Bourguignon-lès-Morey, les gobelets et jarres à épaulement présentent des traits qui varient dans le temps (Fig. 179). Cette représentation repose sur des données quantifiées principalement sur les sites de catégorie 1 qui ont livré plusieurs profils complets ou sub-complets. L'évolution des gobelets et jarres à épaulement peut être divisée en trois évolutions conjointes qui correspondent à celles des types de cols, de panses et de profils. Parallèlement, les décors plastiques associés sur l'épaulement des vases varient aussi avec le temps. Les sites les plus anciens présentent des gobelets ou jarres à panse ellipsoïde et col évasé sans décor plastique. Les corpus intermédiaires, représentés surtout par Mavilly-Mandelot, possèdent une majorité de vases ellipsoïdes à col éversé, présentant des appliques verticales. Enfin, les gisements les plus récents montrent des récipients à panses ellipsoïdes ou ovoïdes renversées, associées à des cols concaves (voire rentrants dans le cas de Tournus) et des décors horizontaux ou circulaires.

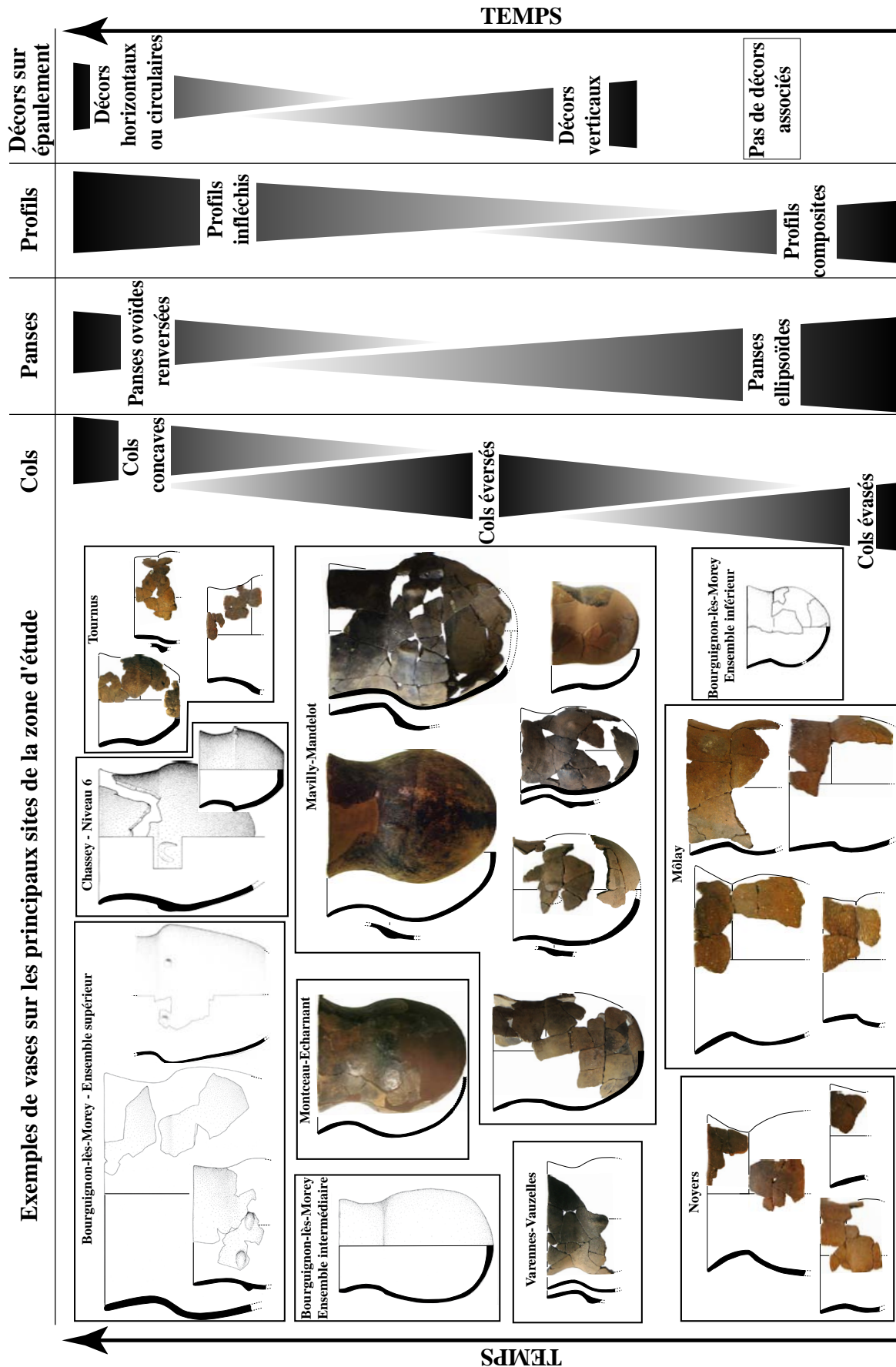


Figure 179 : Représentation schématique de l'évolution des gobelets et jarres à épaulement sur les sites principaux de la zone d'étude et décomposition de leurs variations typologiques.

Enfin, au sein de la zone d'étude, un grand nombre de gobelets, jarres ou jarres hautes sont fermés et possèdent des cols rentrants de type 2 et quelquefois de type 5 (N=55) (Fig. 175). Ces types de récipients sont, comme nous avons pu le voir, relativement nombreux à Tournus (gobelets n°23-27, Pl. 7-8). Sur les autres sites, lorsque les panses des jarres sont conservées, elles sont très majoritairement ellipsoïdes (EVF) comme à Mâlain (Pl. 73 n°3) ou à Chevroches (Pl. 207 n°15-16), où elles peuvent s'apparenter à certains types chasséens. Malheureusement, bien souvent, la portion de vase conservée est réduite et le type de panse reste indéterminé (Fig.175, N=48). Dans ces cas, les cols rentrants pourraient aussi bien appartenir à des jarres fermées qu'à des bouteilles, comme on peut le constater par exemple pour le vase de Varennes-Vauzelles, "Paturail Bertin" (Pl. 236 n°1). Plusieurs sites présentent des cols rentrants dont l'attribution à une famille particulière reste douteuse. C'est particulièrement le cas sur les sites de Tournus (Pl. 11-12 n°36-46) et Saint-Eloi (Pl. 249-251).

#### 1.2.5. Les bouteilles (famille 5)

La dernière famille que nous allons aborder correspond à la famille 5 des bouteilles. Ces vases ont été définis à partir de deux rapports de dimension qui caractérisent des récipients hauts et fermés ou très resserrés (cf. § I.4.2.1.2).

Ces bouteilles sont au nombre de quarante-sept sur l'ensemble des sites de la zone d'étude, mais les profils complets sont rares (N=8). La majorité des individus n'est en fait représentée que par le col ou la portion haute des récipients (N=24). Cette sur-représentation est due au fait que beaucoup de cols sont caractéristiques de cette famille de récipient et donc plus faciles à identifier. Ces cols ont généralement un diamètre d'ouverture restreint pour une hauteur également faible par rapport à la hauteur générale. Comme il avait été d'ailleurs précisé (cf. § I.4.2.1.2), le rapport entre le diamètre d'ouverture (D1) et la proportion Hauteur du col (H2)/Hauteur générale (H1) permet de distinguer cette famille et la catégorie des jattes carénées.

Certains cols rentrants plus larges pourraient aussi bien appartenir à cette famille qu'à celle des jarres. Il convient donc de relativiser la sous-représentation des bouteilles qui avait été observée sur certains sites ou types de sites (Fig. 158).

En outre les bouteilles correspondent le plus souvent à des récipients aux dimensions importantes, dont la reconstitution est difficile, surtout dans des contextes fragmentés. Elles sont donc couramment identifiées soit seulement par un col, soit, par analogie, par un fond doté de moyens de préhension perforés.



Les portions basses de vases sont tout de même rares et par conséquent les fonds conservés et/ou associés aux bouteilles ne concernent que quatorze individus (Fig. 157). Ils sont ronds pour la plupart ; deux fonds légèrement aplatis ont tout de même été observés à Noyers (Pl. 198 n°18) et à Montceau-Echarnant (Pl. 90 n°17). Ces deux derniers exemplaires sont sans doute plus le reflet d'un aplatissement involontaire du fond.


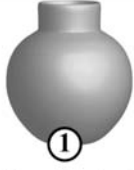
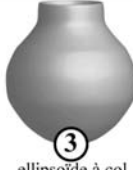


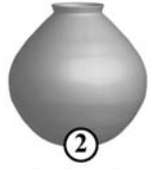
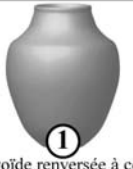

		Famille 5 : Bouteilles - N=47					
		D1<0,5H1 et D1 ou D4 <0,5D2					
Col \ Corps		Droit (1) N=5 (11%)	Rentrant (2) N=12 (25%)	Eversé (3) N=7 (15%)	Concave (4) N=7 (15%)	Evasé (6) N=4 (9%)	Indéterminé N=12 (25%)
Indéterminé N=23 (49%)		④	⑦	④	②	②	④
SF N=1 (2%)			 ① sphérique à col rentrant				
EVF N=18 (38%)		 ① ellipsoïde à col droit	 ③ ellipsoïde à col rentrant	 ② ellipsoïde à col éversé	 ⑤ ellipsoïde à col concave		⑦
OF N=2 (4%)						 ② ovoïde à col évasé	
ORF N=3 (6%)			 ① ovoïde renversée à col rentrant	 ① ovoïde renversée à col éversé			①

Figure 180 : Répartition des bouteilles en fonction du type d'association col/panse.

Le type de corps des bouteilles n'est identifiable que sur la moitié des exemplaires (Fig. 180). Pour la plupart, il s'agit de bouteilles ellipsoïdes (EVF), qui sont présentes sur la majorité des sites de la zone d'étude, notamment dans la grotte de Mavilly-Mandelot (Pl. 54-57). Les autres types de panses correspondent à quelques bouteilles ovoïdes renversées (ORF) présentes à Bourguignon-lès-Morey (Pl. 143 n°285), à Mavilly-Mandelot (Pl. 57 n°B50) et à Montceau-Echarnant (Pl. 91 n°18). Une bouteille sphérique (SF) est issue du gisement de Saint-Eloi (Pl. 248 n°175). Enfin une bouteille ovoïde (OF) à col court évasé provient de la fosse des Chapes à Môlay (Pl. 189 n°9).

Parmi les trente-cinq bouteilles pour lesquelles le type de col a pu être observé, la moitié environ (N=17) possède des cols droits de type 1 ou rentrants de type 2 (Fig. 180). Ces individus correspondent donc à des récipients fermés, présents sur tous les types de sites de la zone d'étude. Les autres bouteilles ont des cols éversés (type 3), concaves (type 4) et plus rarement évasés (type 6). La différence entre le diamètre minimum du col (D2 ou D4) et le diamètre à l'ouverture (D1) n'est jamais très importante ; il serait donc abusif de les considérer comme des récipients resserrés. Ces dernières bouteilles se trouvent surtout à Mavilly-Mandelot, à Montceau-Echarnant, à Môlay ou encore à Bourguignon-lès-Morey. Leurs lèvres sont très majoritairement arrondies, comme on a pu le voir lors de la présentation générale des familles de vases (Fig. 156).

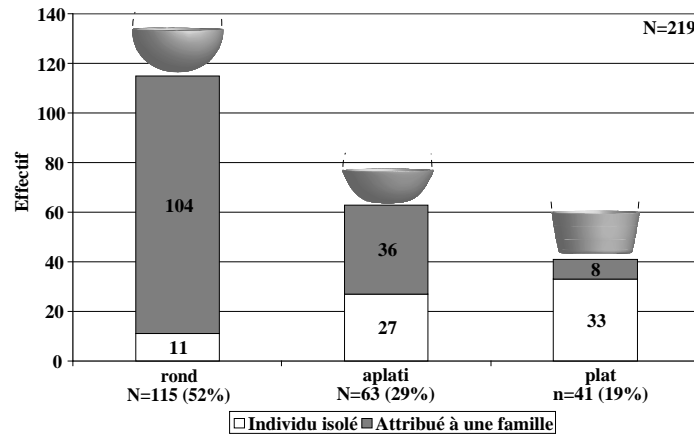
Enfin l'association des bouteilles avec des moyens de préhension montre une certaine constance. En effet, pratiquement à chaque fois qu'une partie basse est conservée, celle-ci présente des moyens de préhension perforés en position basse. Seuls trois exemplaires ont des profils suffisamment complets pour exclure une telle présence à Mavilly-Mandelot (Pl. 53 n°25), à Auxerre (Pl. 223 n°2) et à Saint-Eloi (Pl. 248 n°175). Toutes les autres parties basses possèdent une couronne de mamelons perforés horizontalement (N=18). Cette couronne peut compter quatre, cinq et plus souvent six appliques. Seule une bouteille de l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey fait exception à cette "règle" dans la zone d'étude en raison de barrettes placées sur l'épaule et de mamelons verticaux perforés sous la lèvre (Pl. 143 n°285)

### **1.3. L'apport des éléments typologiques isolés**

L'étude des individus et des types de vases par famille apporte des résultats qui aident à la compréhension générale du corpus. Malgré tout, étant donné la fragmentation couramment observée, de nombreux éléments typologiques ont été inventoriés de manière indépendante, sans qu'ils puissent être rattachés à un type de vase ou même à une famille. Il s'agit principalement des types de fonds, de cols et de décors plastiques ou de préhensions.

#### *1.3.1. Les types de fonds*

Le type de fond peut être considéré comme un critère autonome. En effet, si les deux tiers des fonds conservés ont pu être raccordés à un type de vase, le tiers restant correspond à des fonds retrouvés isolés (Fig. 181).



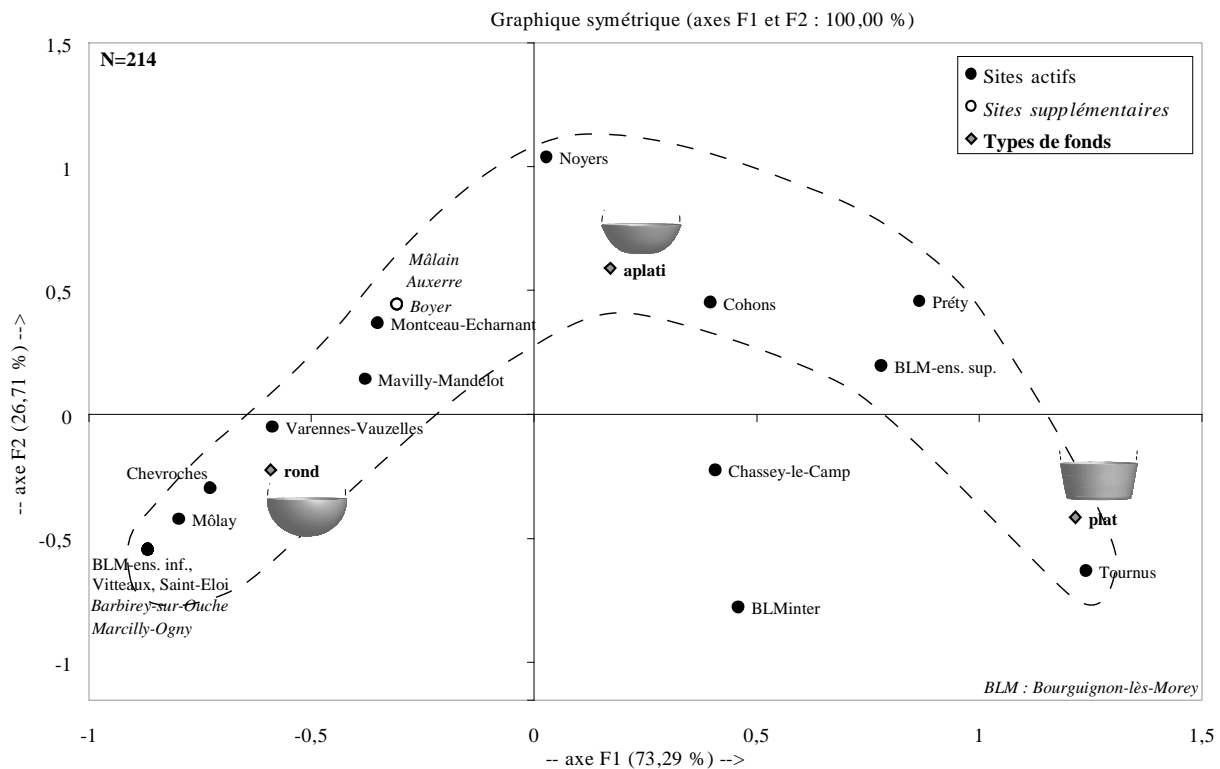
**Figure 181 : Répartition des types de fonds. Les fonds ronds sont les plus nombreux et le plus souvent attribués à une famille de récipients. Les fonds aplatis et surtout plats, quant à eux, sont souvent des éléments isolés.**

Parmi ces derniers, les fonds aplatis et plats sont les plus nombreux ; cela est particulièrement net à Cohons (Pl. 170) ou à Tournus (Pl. 14-16). Dans ces cas, l'observation du diamètre des fonds plats ne suffit pas pour les raccorder à une famille de vases ; il varie en effet d'une famille à l'autre, mais aussi au sein de chacune d'entre elles.

Toutefois, dans des contextes fragmentaires, les fonds ronds sont bien souvent moins bien conservés et moins reconnus que ne peuvent l'être les fonds plats ou aplatis. Du fait de cette sous-représentation des fonds ronds, ce n'est pas tant l'absence de ce type qui est significative, que l'absence de fonds plats ou aplatis.

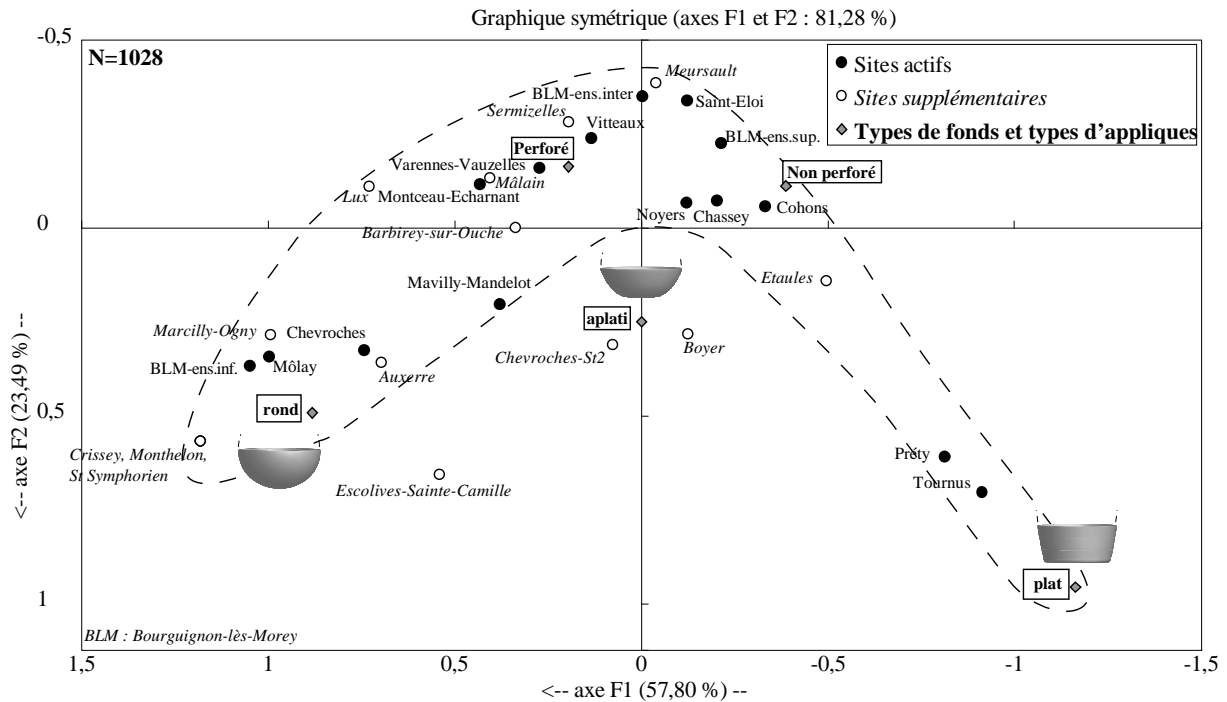
On peut alors analyser la présence de ces types de fonds sur les sites de la zone d'étude (Fig. 182). Une tendance parabolique est observable entre certains sites qui possèdent une majorité de fonds ronds et d'autres qui présentent plus de fonds plats ou aplatis. Certains corpus ne sont présentés qu'à titre de comparaison, en raison de leur faible nombre d'individus. Cet effet Guttman évoque une évolution chronologique entre les types de fonds ; évolution qui est par ailleurs bien connue pour la période qui nous concerne, comme pour les suivantes. La dynamique évolutive de ce critère est observée par exemple sur les occupations autour du lac de Zürich (Bleuer et Hardmeyer 1993, p.46 ; Stöckli 2009, fig. 40) et pour un bilan général au nord-ouest de l'arc alpin (*Ibid.*, fig. 105). Les sites les plus anciens (à gauche de l'AFC) possèdent majoritairement des fonds ronds et ils correspondent à ceux qui, sur les précédentes analyses, présentaient des jattes carénées ouvertes (Fig. 167) et des gobelets ou jarres à épaulement à col évasé ou éversé (Fig. 177). Les corpus les plus récents (à droite du graphique), montrent une majorité de fonds plats ou aplatis. Il s'agit principalement des gisements qui sont également caractérisés par des jarres à col concave et des décors plastiques horizontaux ou circulaires.

### III.1.3-L'apport des éléments typologiques isolés



**Figure 182 : AFC croisant les sites de la zone d'étude et les types de fonds retrouvés. L'évolution chronologique des types de fonds permet en partie de mettre en évidence également une évolution des sites (Données Annexe 8).**

On peut également croiser le critère des fonds avec les types très généraux d'appliques, perforées ou non, présents sur chaque site (Fig. 183). On constate alors une certaine corrélation entre ces critères : les sites où les fonds ronds sont les plus nombreux présentent également une majorité de préhensions perforées, alors que les appliques non perforées sont plus nombreuses sur les sites où existent des fonds plats. Les sites à gauche de l'AFC correspondent aux occupations les plus anciennes de la zone d'étude, alors que les sites à droite regroupent les occupations plus récentes. Dans cette AFC, les fonds aplatis ne semblent pas particulièrement discriminants, la modalité ayant une position centrale.



**Figure 183 : AFC croisant les sites de la zone d'étude et les types de fonds et types d'appliques (perforés ou non). Les appliques perforées sont plus couramment associées aux fonds ronds ou aplatis et les appliques non perforées aux fonds aplatis ou plats (Données Annexe 9).**

En tant que critère autonome, le type de fond semble révéler des variations sur la zone d'étude, une tendance de sériation chronologique montrant un passage des fonds ronds aux fonds plats "en passant" par les fonds aplatis. Suivant une hypothèse fonctionnelle plutôt logique, les moyens de suspension perforés semblent plus associés aux séries qui possèdent essentiellement des fonds ronds. À l'inverse, ces appliques sont moins "utiles" en présence de fonds aplatis ou plats ; ce sont donc les décors plastiques qui deviennent majoritaires.

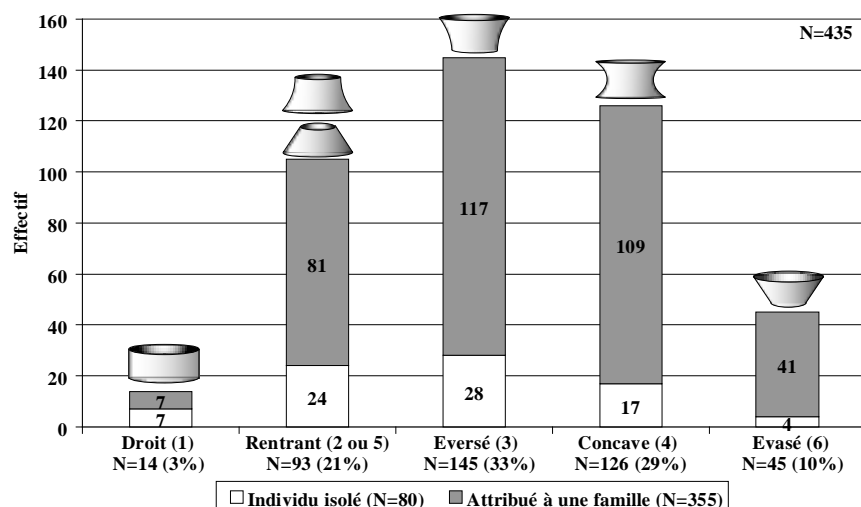
### 1.3.2. Les types de cols

Un autre élément typologique qui peut être retenu pour une analyse indépendante est celui des types de cols des profils infléchis ou composites. En effet, au sein du corpus de vases segmentés, si les corps sont généralement moins bien conservés et moins bien remontés, il n'en est pas de même pour les cols. Ces parties de récipients, au milieu d'un ensemble de tessons fragmentés, sont plus aisément repérables, remontables, orientables et ils donnent plus facilement une dimension interprétable avec notamment le diamètre à l'ouverture.

De plus, leur apport typologique est important ; si les types de corps sont fortement liés aux types de familles, les types de cols semblent se comporter comme un critère de description indépendant.

L'ensemble des cols identifiés représente un total de 435 individus, répartis en cinq types différents, qui peuvent être des cols isolés ou des cols attribués à une famille de vases.

La répartition de ces types dans le corpus du Néolithique moyen II n'est pas uniforme (Fig. 184).



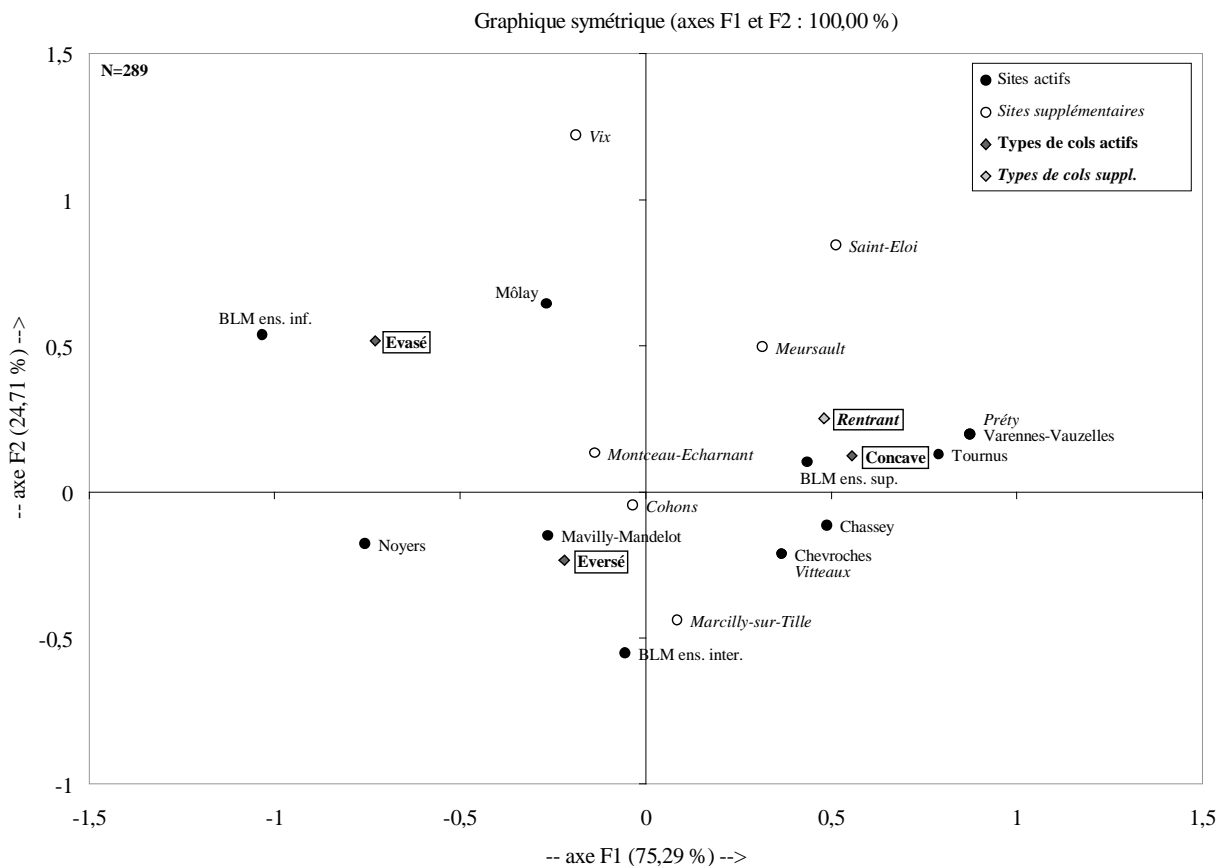
**Figure 184 : Répartition des types de cols. Les cols ouverts (éversés ou évasés) sont dominants par rapport aux cols concaves ou rentrants.**

On constate en premier lieu que la plupart des cols ont pu être attribués à une famille particulière (N=355) et que les cols isolés sont proportionnellement plus nombreux pour les cols rentrants. Ces derniers rassemblent le type 2 et le type 5, très peu représenté. Les exemplaires droits, quant à eux sont assez peu nombreux. La majorité des cols sont soit ouverts (évasés ou éversés), soit resserrés (concaves). Du fait des variations sur un même vase, ou de l'identification d'individus par la bibliographie, des confusions sont possibles entre les cols évasés et éversés ou entre certains cols éversés et concaves. Néanmoins ces confusions probables ne concernent que peu d'individus ; la marge d'incertitude est donc minime par rapport à l'effectif total.

Parmi ces types de cols, les cols rentrants posent, comme on a pu le noter, des problèmes d'attribution notamment entre les jarres et les bouteilles (cf. § III.2.2.4). Les cols évasés, éversés et concaves évoquent par contre une certaine évolution et c'est sur eux que reposent des variations perçues pour les types les plus répandus des familles 3 et 4. On peut dès lors essayer de vérifier ces résultats en prenant en compte tous les cols des profils segmentés ou retrouvés isolés. Le col en tant que critère indépendant, est-il alors un critère discriminant ?

L'AFC repose sur tous les cols retrouvés sur les sites de catégorie 1 ; les individus supplémentaires proviennent de certains sites de catégorie 2 ou 3. Les séries ayant livré très peu de cols (moins de 5) ont été écartées de l'analyse. Etant donné les problèmes d'attribution des cols rentrants, ces derniers ne sont également considérés qu'en tant que données passives.

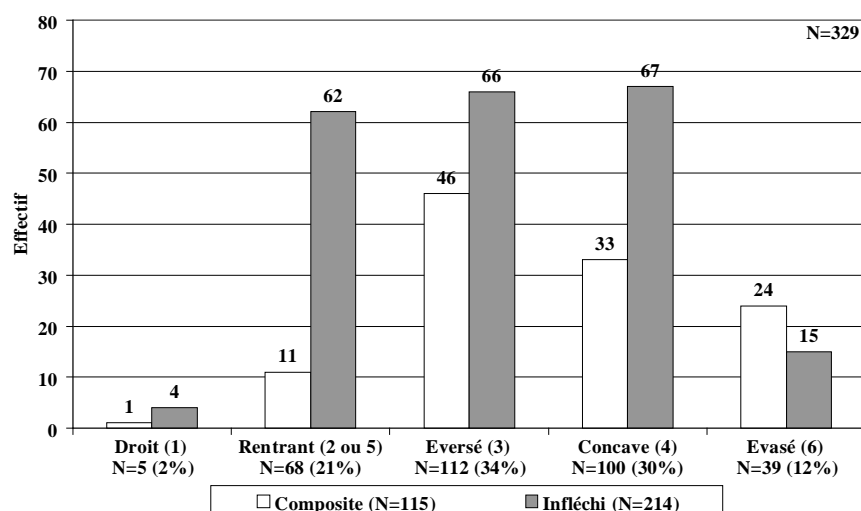
La représentation graphique qui en résulte confirme en partie les résultats obtenus exclusivement à partir des jattes carénées ou des jarres à épaulement (Fig. 185). En effet, l'axe F1, qui est le plus expressif, distingue d'une part les cols ouverts (évasés et éversés) et d'autre part les cols concaves. Les cols rentrants semblent être plus associés aux sites qui présentent une majorité de cols concaves. Une parabole semble orienter la plupart des sites en fonction des types de cols. L'isolement des corpus de Vix et de Meursault peut s'expliquer par des corpus trop faibles ou trop hétérogènes. À Môlay, par contre, la divergence par rapport à la parabole provient d'une présence minoritaire de cols concaves parmi les cols évasés ou éversés.



**Figure 185 : AFC croisant les types de cols et les corpus représentatifs de la zone d'étude. L'axe F1, qui est le plus structurant, sépare d'une part les cols évasés ou éversés et d'autre part les cols concaves. Les cols rentrants semblent majoritairement associés à ces derniers (Données Annexe 10).**

Ainsi, le type de col semble un critère typologique relativement discriminant même s'il est pris indépendamment de toute attribution à une famille ou un type particulier. Un effet de sériation se dessine sur la base exclusive de cette variable, mais ce dernier n'est pas forcément probant pour tous les sites. Le critère de type de col n'est donc pas "autosuffisant" et doit donc être croisé avec d'autres éléments.

Indépendamment de cette répartition sur la zone d'étude, il est également possible de confronter le critère de type de col à d'autres critères avec lesquels il peut interagir, les types de profils ou de lèvres.



**Figure 186 : Croisement entre types de cols et types de profils des vases segmentés. Les profils infléchis dominent, mais les cols évasés montrent une forte association avec les profils composites.**

Le croisement avec les types de profils montre une majorité de profils infléchis en général (Fig. 186) et plus particulièrement pour les formes fermées, qui possèdent un col rentrant. La proportion de profils composites augmente en passant des cols concaves (33 %), aux cols éversés (41 %) et enfin aux cols évasés (61 %). Ces derniers sont donc généralement associés à la panse par un point de rupture dans le profil, alors que les cols concaves, associés par un point d'inflexion, sont plus dans la continuité de la panse. Cet aspect, qui a une valeur typologique, peut aussi avoir une valeur technologique dans la méthode de jonction et de réalisation du col. L'association de profils composites et de cols évasés ou éversés laisse envisager une réalisation pratiquement indépendante de la panse et du col, alors que les profils infléchis associés aux cols concaves plaident en faveur d'un façonnage progressif. Cette différence peut s'apparenter à celle mise en évidence sur les couches de la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (Ain) (Rey 2008, p. 49). Les couches anciennes présentent une proportion plus forte d'encolures "posées" ; les segmentations des couches plus récentes sont plus réalisées par "déformation de la paroi" (*Ibid.*).

Enfin, en observant le comportement des types de cols avec les types de lèvres (Fig. 187), on se rend compte que les lèvres arrondies sont largement dominantes (N=256) par rapport aux lèvres plates ou aplaties (N=96). Ces dernières sont mieux représentées sur les cols évasés ; elles correspondent environ au tiers de l'effectif.



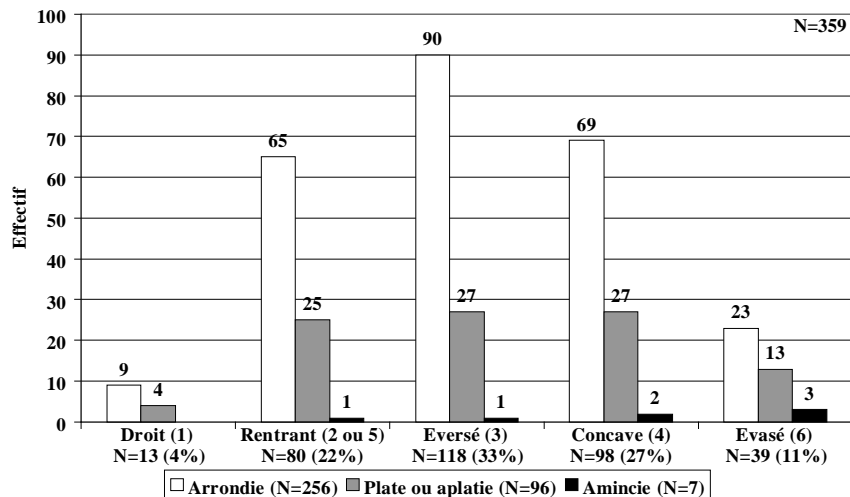


Figure 187 : Croisement entre types de cols et types de lèvres. Les lèvres arrondies sont toujours dominantes, mais les lèvres des cols évasés semblent plus diversifiées.

### 1.3.3. Les types de décors plastiques et de moyens de préhension

Les décors plastiques ponctuels et les moyens de préhension ou de suspension sont très nombreux dans notre corpus. Ils constituent des éléments importants dans le sens où ils combinent à la fois une valeur fonctionnelle et une valeur décorative, ce qui n'est pas négligeable dans un tel corpus de céramique dite "lisse", c'est-à-dire "sans décors".

Comme il a été dit précédemment (cf. § I.4.2.2.1), une analyse indépendante de ces éléments est particulièrement probante, car beaucoup d'entre eux ont été retrouvés et inventoriés de façon isolée. En raison de leur caractère original et de leur épaisseur, ils sont plus susceptibles de résister à la fragmentation et également d'être répertoriés pour les sites étudiés d'après publication.

Les corpus de la zone d'étude totalisent 782 individus, soit 331 qui ont des décors non perforés et 445 qui sont dotés d'appliques perforées (Fig. 152). Certains vases possèdent plusieurs préhensions ou suspensions, telles les jarres dotées de deux barrettes appariées sur épaulement ou les bouteilles possédant des couronnes de mamelons. De fait, pour pouvoir comparer ces individus aux éléments isolés, il est préférable de considérer le nombre total d'appliques, plutôt que le nombre d'individus. Dans ce cas, les décors plastiques sont au nombre de 371 et les décors perforés comptent 549 appliques.

544 individus ont été attribués à des familles de vases, mais leur répartition parmi celles-ci n'est pas uniforme (Fig. 188). En effet, comme nous avons pu le voir, les récipients bas des deux premières familles sont très peu dotés de décors plastiques. Les appliques non perforées se retrouvent au niveau de la carène ou de l'épaulement des vases des familles 3 et 4

et les préhensions perforées sont surtout présentes sur les carènes des jattes (Famille3) et en position basse des bouteilles (Famille 5). Les quelques éléments présents dans la famille 4 correspondent souvent à des mamelons perforés en position haute sur les récipients sphériques ou ovoïdes que nous avons eu l'occasion d'évoquer (cf. § III.2.2.4). L'effectif très majoritaire d'individus ne présentant pas de décors (N=390) n'est pas forcément représentatif étant donné que beaucoup de portions de vases ne permettent pas de déceler leur présence ou leur absence.

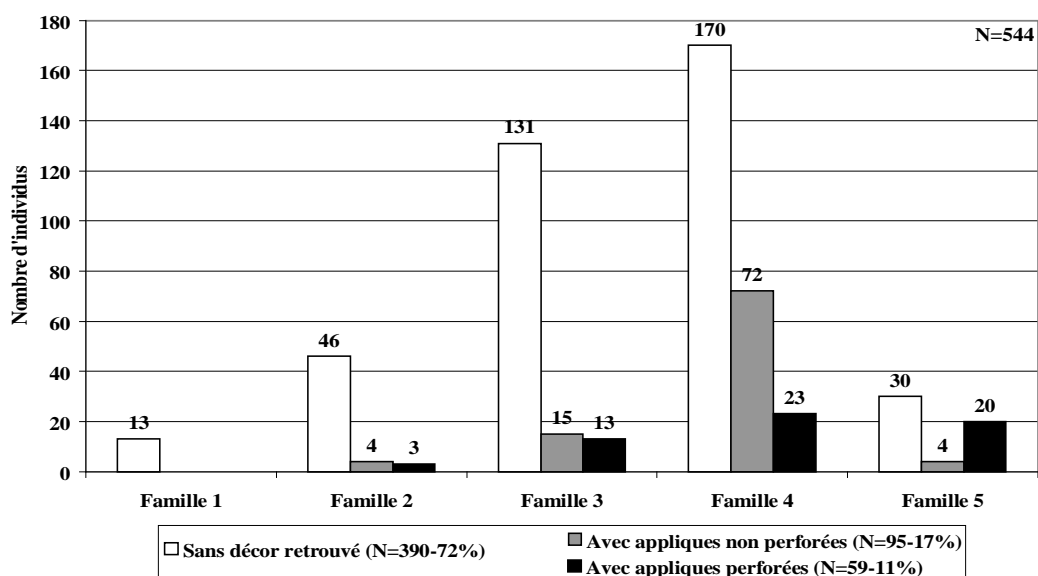
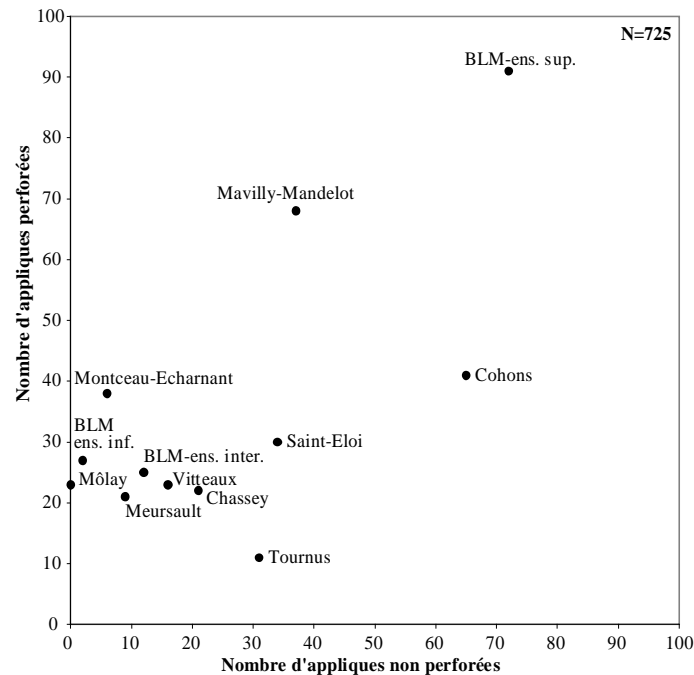


Figure 188 : Répartition par famille des individus présentant ou non des décors ou préhensions.

Pour étudier ces éléments typologiques, le premier indice qu'il convient de prendre en compte concerne leur fréquence sur les sites et surtout la proportion entre moyens de préhension perforés et décors plastiques. En effet, lors de l'étude de certains sites, l'importance de ce rapport a pu être mise en évidence : la série de Môlay se singularise par l'absence totale d'appliques non perforées (cf. II.4.2.4) et au contraire elles sont largement prédominantes dans le corpus de Tournus (cf. § II.1.2.5).

Le nombre de gisements pouvant présenter un corpus suffisamment important est faible et certains d'entre eux, de catégorie 2, présentent des problèmes chronologiques qui peuvent influencer sur ce rapport. À ce titre nous pensons aux sites de Saint-Eloi ou de Meursault, qui attestent d'occupations antérieures au Néolithique moyen II. Malgré tout, en représentant les séries les plus importantes (Fig. 189), certaines se manifestent par une très nette prédominance de préhensions perforées. Il s'agit des sites de Môlay, Montceau-Echarnant et de l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey. D'autres corpus, comme Mavilly-Mandelot ou l'ensemble intermédiaire de Bourguignon-lès-Morey, présentent toujours une majorité de moyens de préhension, mais moins importante. Enfin, l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey, Chassey et Tournus montrent une plus grande

proportion de préhensions non perforés. Le camp de Cohons pourrait être rapproché de ce dernier groupe.



**Figure 189 : Rapport entre appliques perforées et non perforées des corpus les plus importants.**

Cette variation semble rejoindre les répartitions de certains types de vases, notamment celle des jarres à épaulement, souvent dotées de décors sur l'épaulement, qui sont donc partie prenante dans l'estimation de ce rapport. En association avec l'évolution chronologique des types de fonds (Fig. 183), le changement de proportion entre appliques perforées ou non peut être estimé comme un indicateur temporel relativement fiable. Les sites possédant une forte proportion de préhensions perforées correspondent également à ceux qui présentent majoritairement des fonds ronds ; généralement les plus anciens. Inversement, ceux qui indiquent une majorité de décors plastiques associés à des fonds aplatis ou plats évoquent une période plus récente.

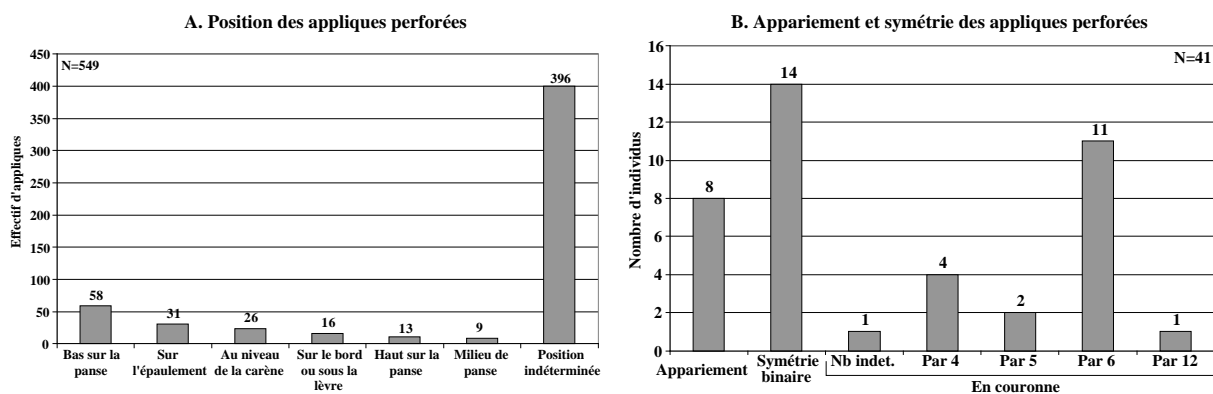
Cette constatation rejoint une des évolutions chronologiques qui a été perçue dans le Chasséen provençal entre 4200 et 3400 avant J.-C. (Lepère 2009, p.281) et qui est expliquée par une influence du N.M.B. plus prégnante à partir de -3800.

### **Les moyens de préhension perforés**

La plupart des appliques perforées ont été retrouvées isolées et n'ont pas pu être recollées avec d'autres tessons. De ce fait, pour 396 d'entre elles, la position sur le vase reste indéterminée (Fig. 190-A). Les emplacements majoritairement observés sont situés en bas de panse, notamment des bouteilles. Les positions hautes sur la panse ou l'épaulement concernent

principalement les mamelons perforés sur les jarres simples ou sur les gobelets et jarres sphériques. Enfin vingt-six appliques ont été retrouvées en dessous, sur ou au dessus de la carène.

Les différents types d'appariement ou de symétrie sont souvent corrélés à des positions particulières. Les huit vases qui présentent des exemplaires appariés (Fig. 190-B) sont des bols ou des jattes présentant des appliques au niveau de la carène. Les quatorze individus avec des appliques en symétrie binaire correspondent soit à des jarres simples, soit à des jarres et des gobelets sphériques de la famille 4. Enfin toutes les couronnes de mamelons ont été observées sur les bouteilles, en position basse avec couramment six appliques. Seule une jarre de Varennes-Vauzelles "Paturail Bertin" (Pl. 236) et une bouteille de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 143 n°285) font exception à cette règle avec une couronne en position haute.



**Figure 190 : Positions (A) et symétries (B) des appliques perforées. La majorité d'entre elles sont en couronne basse sur la panse, les autres pouvant être en symétrie binaire en position haute ou appariées au niveau de la carène.**

Parmi ces appliques perforées, la très grande majorité ne présente qu'une seule perforation horizontale (87 %) ; elles se partagent entre appliques "simples" et appliques ensellées (Fig. 191).

Les premières représentent 389 exemplaires, principalement horizontaux, verticaux ou circulaires. De rares mamelons circulaires ou horizontaux peuvent être qualifiés d'épais. Les mamelons verticaux épais, quant à eux, sont représentatifs de l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey (cf. § II.3.2.5), mais ne se retrouvent qu'à de très rares exemplaires sur les autres sites de la zone d'étude.

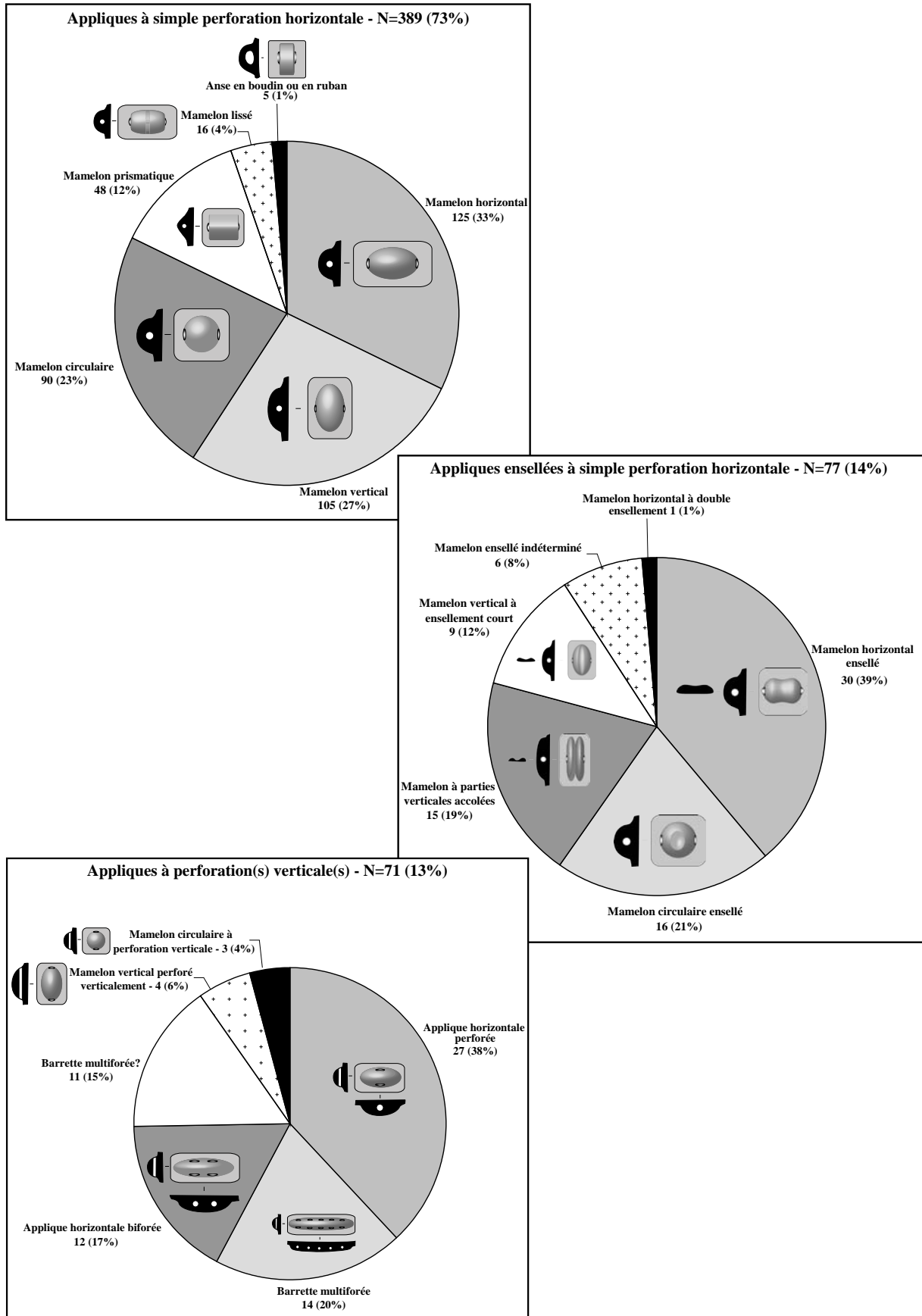


Figure 191 : Répartition des différents types d'appliques perforées simples, à ensellement ou à perforation verticale.

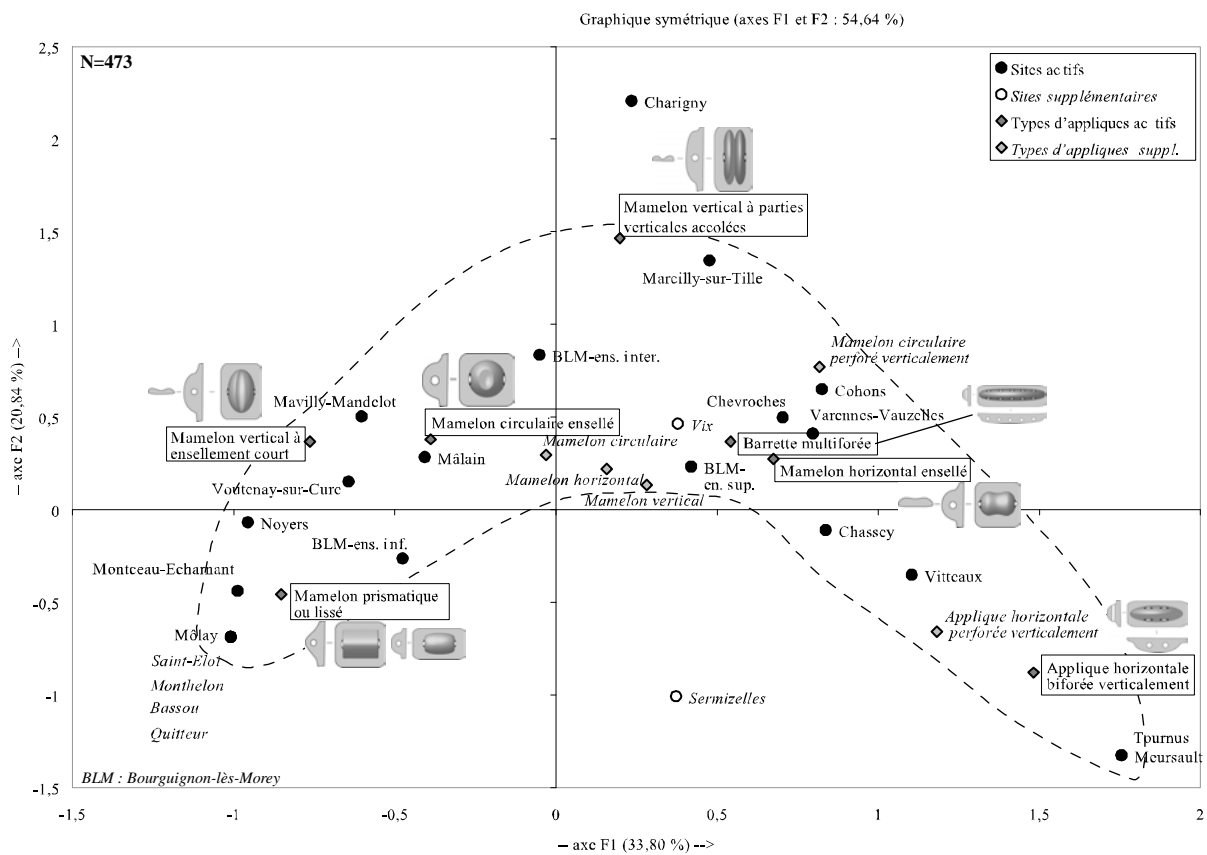
Les mamelons prismatiques correspondent à 12 % de ces appliques "simples" et rassemblent à la fois des exemplaires horizontaux et quelques rares verticaux. Ce dernier type est particulièrement caractéristique du corpus de Môlay (cf. § II.4.2.4) et typique des corpus du groupe de Noyen (Mordant 1972, 1984a). Les mamelons présentant des "coups de lisseur" au niveau de la perforation ont surtout été notés dans les ensembles les plus anciens de Bourguignon-lès-Morey et ils totalisent seize appliques sur l'ensemble de la zone. La présence de ce traitement engendre une ressemblance entre ces types et les mamelons prismatiques, bien que ces derniers se distinguent par un profil angulaire. Ce type de mamelons "lissés" se retrouve aussi bien dans le groupe de Noyen (*Ibid.*) que dans des ensembles du Michelsberg comme Maizy "Les Grands Aisements", Bazoches-sur-Vesle "Le Bois de Muisemont" (Aisne) (Dubouloz *et alii* 1982) ou Obereisesheim "Hetzenberg" (Allemagne) (Seidel 2008, pl. 4 n°17). Sur ces derniers sites, ils sont même très majoritaires et la distinction, basée sur un profil angulaire ou arrondi, avec les mamelons prismatiques du groupe de Noyen a été évoquée (Lebolloch 1992, p. 165). Enfin cinq individus présentent des anses en boudin ou en ruban, leur présence est plutôt anecdotique et peut parfois être considérée comme un caractère intrusif du Néolithique moyen I, comme par exemple à Meursault (Pl. 104 n°15).

Les mamelons ensellés présentent surtout des ensellements courts, huit restent indéterminés et un seul mamelon horizontal est à ensellement long (Fig. 191). Il provient de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 145 n°312), où il accompagne la majorité des autres mamelons horizontaux ensellés. Les mamelons verticaux à ensellement court ou à parties verticales accolées (N=24) se retrouvent principalement dans les grottes de Côte-d'Or comme à Mavilly-Mandelot (Pl. 54 n°30 et Pl. 62). Ce corpus contient par ailleurs le seul mamelon qui présente un double ensellement (Pl. 61 n°B29).

Les appliques qui possèdent des perforations verticales correspondent à un corpus de soixante et onze exemplaires (Fig. 191). La plupart sont des appliques horizontales avec une seule perforation, qui rassemblent à la fois des mamelons peu proéminents et des languettes perforées. Ces dernières posent problème, car elles peuvent être issues de contextes relativement sûrs, mais également de séries plus incertaines quant à leurs composantes chronoculturelles comme à Saint-Eloi (Pl. 259) ou Meursault (Pl. 104 n°22-23). Les mamelons circulaires ou verticaux à simple perforation verticale sont également assez rares (N=7) et l'interprétation des exemplaires de Cohons (Pl. 174 n°195-205) peut être sujette à question. Les appliques qui ont au moins deux perforations représentent 52 % de l'effectif. Elles se partagent entre douze appliques biforées, quatorze barrettes multiforées et onze appliques partielles, possédant un minimum de deux perforations. Ces dernières sont surtout

présentes sur les sites ayant également livré des appliques biforées, tels Tournus (Pl. 18), Meursault (Pl. 104-105) ou l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 146 n°333-334).

Les types d'appliques perforées sont donc assez diversifiés, mais leur répartition n'est pas uniforme sur l'ensemble de la zone d'étude. Nous pouvons croiser dans une AFC les différents types avec les sites qui ont des corpus relativement importants (Fig. 192). Etant donné leur présence sur pratiquement tous les gisements, les mamelons circulaires, verticaux et horizontaux ne sont pris en compte qu'en tant que types supplémentaires. Certaines préhensions, peu représentatives ou douteuses par rapport à leur implication chrono-culturelle, n'ont pas été retenues, ou seulement en tant que types passifs.



**Figure 192 : AFC croisant les types d'appliques perforées et les corpus de la zone d'étude. Une parabole permet d'envisager une sériation à partir de ces types de préhensions (Données Annexe 11).**

La tendance générale qui peut être observée rejoint là encore un effet "Guttman", sous la forme d'une parabole autour de l'origine. Certains sites, situés à gauche du graphique, sont caractérisés par la présence de mamelons prismatiques ou lissés comme à Môlay, Saint-Eloi, Noyers, Montceau-Echarnant, Voutenay-sur-Cure et dans l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey. Il s'agit des sites qui peuvent être les plus anciens de la zone d'étude ; ils sont associés à des types de mamelons caractéristiques du groupe de Noyen et du

Michelsberg. Les sites intermédiaires sont associés avec de nombreux types de mamelons ensellés, une distinction pouvant être opérée entre les mamelons verticaux ou circulaires ensellés à gauche du graphique et les mamelons horizontaux ensellés à droite. Enfin les sites localisés à l'extrémité droite de la parabole se singularisent par la présence d'appliques horizontales biforées verticalement. Ces dernières sont proches d'autres types passifs, qui présentent également des perforations verticales. Les sites les plus à droite correspondent aux habitats de hauteur les plus récents (Tournus, Chassey, Vitteaux) ; les appliques biforées qui leur sont associées peuvent donc être considérées comme un caractère récent lui aussi, ce qui s'apparenterait à l'évolution également perçue sur les sites attribués au Chasséen provençal, dans une étape récente, postérieure à -3800 (Lepère 2009, p.281).

Le gisement de Sermizelles pose problème du fait de la présence d'un mamelon prismatique bas et d'une barrette horizontale biforée verticalement, ce qui explique sa position isolée.

Si les types de mamelons les plus simples (horizontaux, verticaux et circulaires) ne sont pas assez discriminants, d'autres types d'appliques semblent caractéristiques d'ensembles de sites particuliers. L'effet de sériation qui semble ici pouvoir se dégager uniquement des types d'appliques perforées peut être expliqué par une évolution chronologique qui rejoint l'essentiel des évolutions typologiques observées pour les types de vases.

#### **Les décors plastiques**

Parallèlement à ces moyens de préhension perforés, les décors plastiques sont également très présents sur la zone d'étude, bien que leur proportion semble varier d'un site à l'autre comme nous avons pu le constater précédemment (Fig. 189). Ils regroupent un effectif de 371 appliques, réparties sur vingt-six sites de la zone. Beaucoup ont également été retrouvés de manière isolée, mais la position est généralement plus observable que pour les appliques perforées. En effet, si 149 individus restent en position indéterminée, la position essentielle se situe au niveau de l'épaule des gobelets et des jarres (Fig. 193). Ces appliques sont très généralement localisées entre le point de tangence au diamètre maximum de la panse et le point de jonction col-panse. Très peu sont situées sous l'épaule. Les appliques situées sur le bord ou sous la lèvre sont minoritaires (N=22) et n'ont été observées que sur quelques sites comme à Saint-Eloi (Pl. 244 n°88, 94 et Pl. 255 n°39) ou dans l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 148 n°370, 373 et Pl. 152 n°437). Enfin, les autres positions repérées ne concernent que peu d'individus, principalement à Cohons.



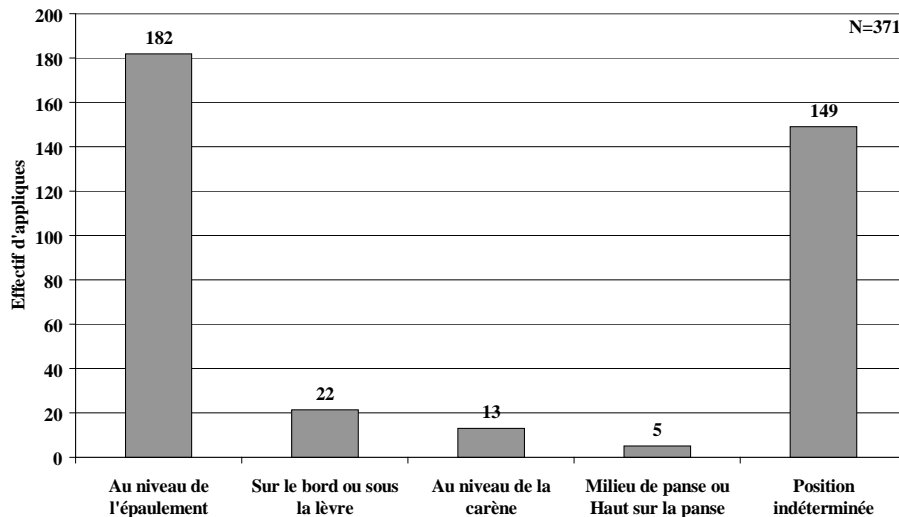


Figure 193 : Positions observées des décors plastiques ponctuels. Ils sont principalement localisés au niveau de l'épaulement des vases.

Pour décrire ces décors plastiques, plusieurs types ont été définis à partir de données métriques qui permettent notamment de donner la forme générale de l'applique : circulaire, horizontale ou verticale (cf. § I.4.2.2.2). Une mesure de proéminence a également été calculée en fonction de l'épaisseur de l'applique par rapport à sa plus petite dimension (largeur ou hauteur). Cet indice de proéminence ne semble pas beaucoup varier en fonction de la forme générale des appliques (Fig. 194-A). On peut juste constater que les appliques horizontales très proéminentes sont proportionnellement plus nombreuses, alors que les décors circulaires présentent par contre plus d'exemplaires peu proéminents.

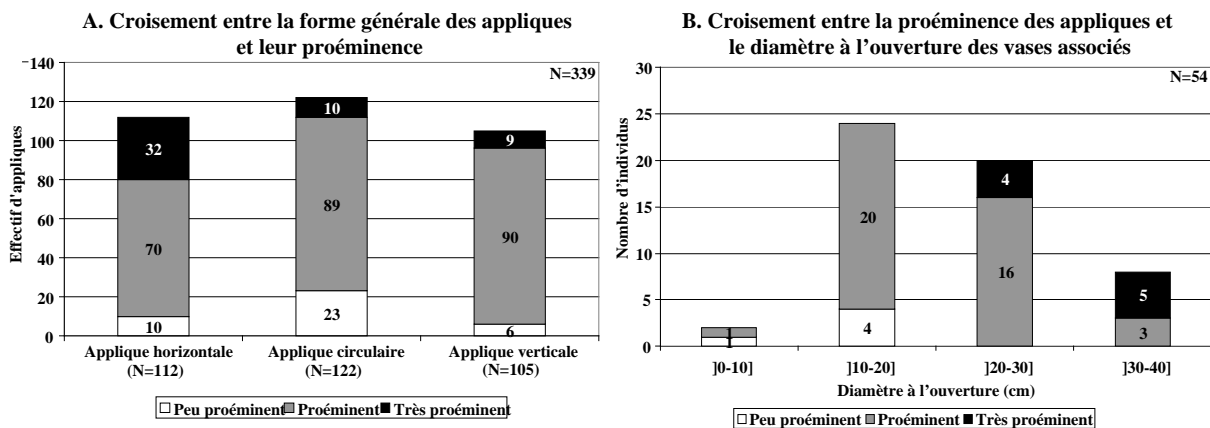


Figure 194 : Croisement de l'indice de proéminence des appliques avec leur forme générale (A) et le diamètre à l'ouverture des vases (B). Les appliques horizontales sont proportionnellement plus proéminentes et la proéminence semble logiquement varier en fonction des dimensions du vase.

D'un autre côté, cette proéminence semble être corrélée avec les dimensions des vases sur lesquels les appliques ont été retrouvées et notamment le diamètre à l'ouverture (Fig. 194-B). Sur les 54 individus pour lesquels ce croisement a pu être effectué, la proéminence paraît logiquement augmenter avec le diamètre à l'ouverture.

Si la proéminence semble jouer un rôle secondaire dans la typologie des décors plastiques, cette dernière dépend en fait entièrement du rapport hauteur/largeur. Les appliques circulaires représentent 35 % du corpus général (Fig. 195) et regroupent une majorité de tétons (diamètre inférieur à 2,4 cm) et quelques rares mamelons (diamètre supérieur à 2,4 cm). Les décors verticaux et horizontaux correspondent également chacun à environ 30 % du corpus. Les premiers sont majoritairement allongés, avec un plus grand nombre de barrettes verticales (N=47), qui sont définies par une hauteur deux fois supérieure à la largeur. Parmi celles-ci a été intégré un type particulier de barrette ensellée très peu proéminente, repérée sur une jatte de Mavilly-Mandelot (Pl. 42 n°13).

Les décors arciformes ne représentent qu'une très faible proportion dans cet effectif (3 %), sachant que deux grands décors arciformes sont douteux à Saint-Eloi (Pl. 256 n°117,146). Les seuls décors arciformes certains proviennent de ce gisement (Pl. 256 n°140), de Sermizelles (Pl. 221 n°8), de Tournus (Pl. 17 n°89) et des camps de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 156 n°493), Chassey (Pl. 109-110 n°20-21), Cohons (Pl. 173 n°164) et Vitteaux (Pl. 178 n°39).

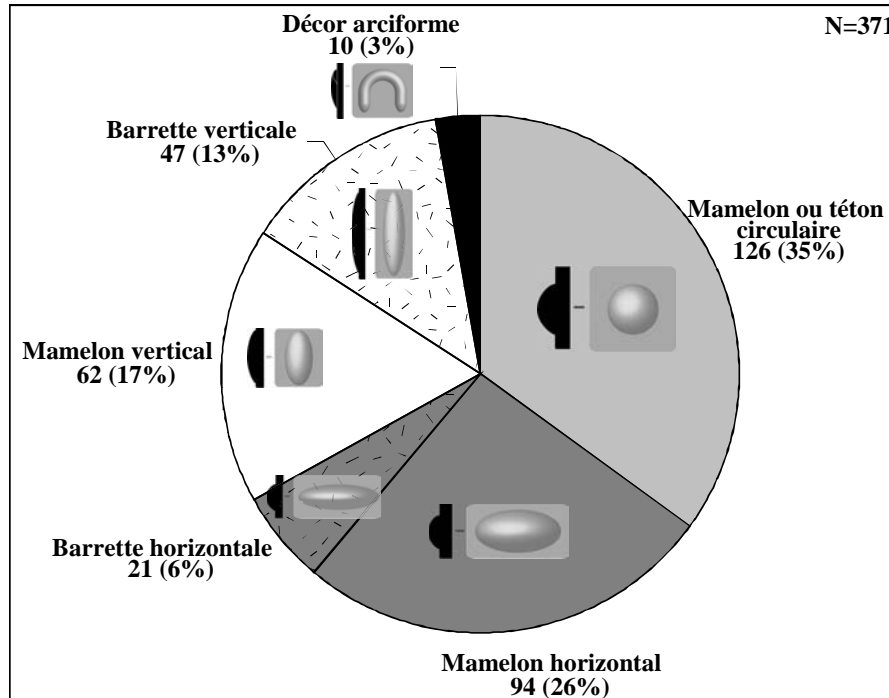


Figure 195 : Répartition des types de décors plastiques. La proportion entre appliques circulaires, horizontales et verticales est équivalente, mais ces dernières présentent une plus forte proportion de barrettes allongées.

Nous avons pu constater précédemment que la forme générale de ces appliques semblait être corrélée avec les types de cols des gobelets et jarres qui en présentaient sur l'épaule (cf. § III.2.2.4). Il convient maintenant d'observer la répartition générale de l'ensemble des appliques sur la zone d'étude. L'AFC qui en résulte présente l'ensemble des appliques des sites de catégorie 1 ou 2 les plus "riches" en données actives et les ensembles les moins riches ou les moins sûrs en données supplémentaires (Fig. 196). Le type de décor arciforme a été intégré seulement en donnée passive étant donné son faible effectif.

L'axe F1 permet de mettre en évidence une distinction entre les décors verticaux (mamelons et barrettes) et les décors horizontaux (mamelons et barrettes). Les décors circulaires occupent une position plutôt intermédiaire, bien qu'ils soient plus souvent associés à ces dernières appliques horizontales.

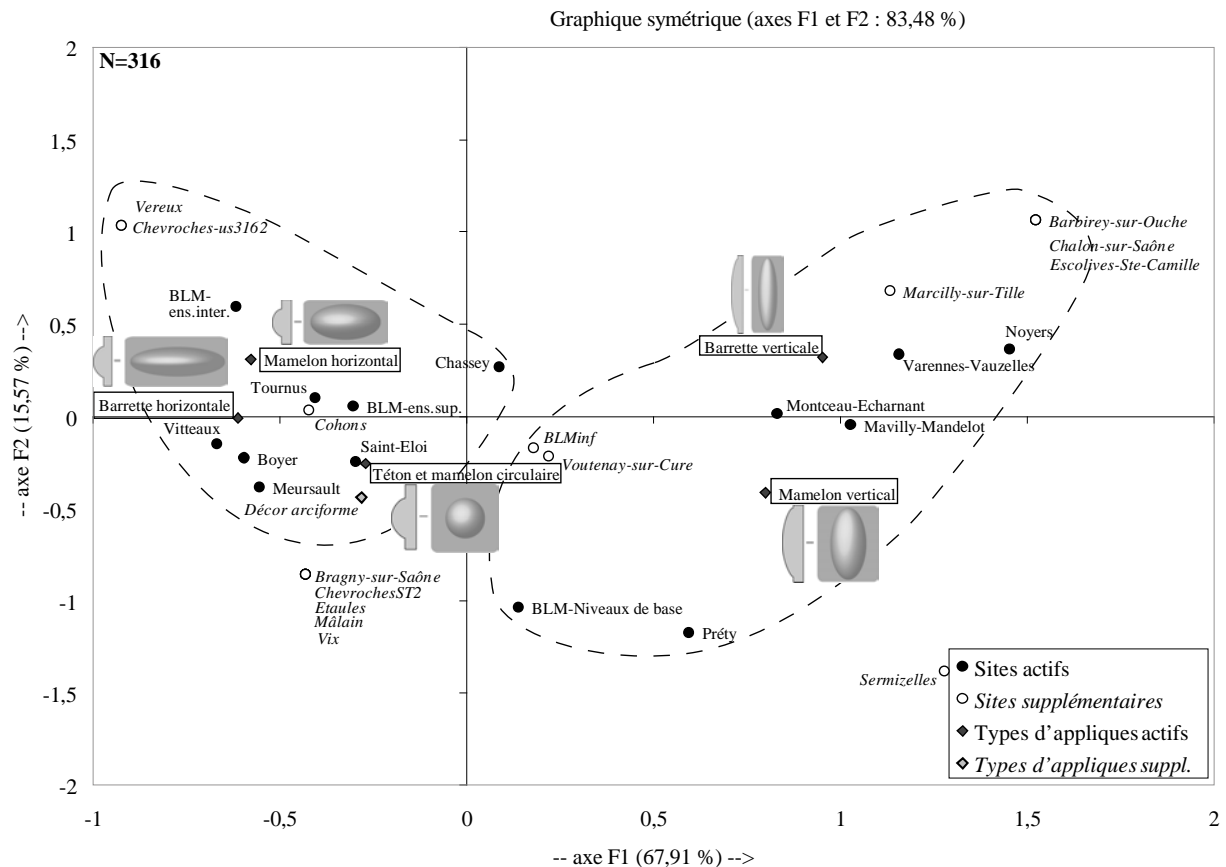


Figure 196 : AFC croisant les types d'appliques non perforés et les sites de la zone d'étude. Elle permet de distinguer un groupe de sites plus anciens caractérisés par des décors verticaux et un autre, plus récent, qui présente plutôt des décors horizontaux ou circulaires (Données Annexe 12).

Les deux groupes de sites que l'on peut alors observer rejoignent ceux qui avaient été définis lors de l'AFC relative aux gobelets et jarres à épaulement (Fig. 178). Ils confirment ces observations, tout en ayant l'avantage de reposer sur de nombreux éléments qui peuvent avoir seulement été découverts isolés et sans localisation précise sur les vases. On constate de fait

que le type de décor plastique et notamment sa forme générale est, en lui-même, un critère discriminant pour percevoir des variations au sein de la zone d'étude. Ces variations semblent globalement d'ordre chronologique, si on observe la répartition des sites datés ou stratifiés ; les sites les plus anciens sont associés aux décors verticaux à droite de l'AFC et les sites plus récents présentent des décors circulaires et surtout horizontaux à gauche du graphique. Elles pourront être mises en parallèle des autres évolutions typologiques déjà évoquées.

#### 1.3.4. Les autres types de décors

Si les décors plastiques et moyens de préhension sont nombreux au sein de ce corpus du Néolithique moyen II, ce n'est pas le cas des autres types de décors qui caractérisent plutôt les occupations antérieures du Néolithique moyen I.

Les portions de vases décorées sont au nombre de trente-deux et sont souvent très fragmentées. De ce fait elles n'apportent pas beaucoup d'information et leur présence est souvent anecdotique sur les sites. Aucun résultat quantitatif ne peut être avancé et une mise en parallèle avec les corpus de la zone de comparaison semble nécessaire.

Site	Cordons	Incisions	Lignes gravées	Cannelures	Impressions ponctuelles	Impressions à l'ongle	Total
B.L.M.- ens. inférieur		1	2	1	1		3
B.L.M.- ens. intermédiaire		1					1
B.L.M.- ens. supérieur	1	3	1	1		1	7
Boyer	1						1
Chassey-le-Camp			2	1			3
Cohons		1		2			3
Mâlain	1						1
Marcilly-Ogny	1						1
Marcilly-sur-Tille	1						1
Montceau-Echarnant	1						1
Saint-Eloi		2		1	1		4
Varennes-Vauzelles	2				1		2
Vitteaux	1						1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>32</b>

Figure 197 : Répartition des divers types de décors sur la zone d'étude.

Six types différents de décors ont pu être observés, répartis sur onze sites différents (Fig. 197). Parmi ceux-ci, les décors de cordons sont les plus nombreux. Des doutes sont permis à Boyer (Pl. 28 n°4), où le fragment de coupe pourrait être attribué au Néolithique moyen I, mais ils sont tout de même bien présents sur des individus attestés du Néolithique moyen II comme sur les jattes de Mâlain (Pl. 72 n°1) ou Marcilly-Ogny (Pl. 114 n°3). Il s'agit dans ces cas de cordons verticaux, mais il existe également des cordons horizontaux internes ou externes comme sur les récipients bas et ouverts de Marcilly-sur-Tille (Pl. 180 n°15),

Vitteaux (Pl. 178 n°38) ou Varennes-Vauzelles (Pl. 227 n°1-2). Un décor en forme de "fourche" est original sur l'épaule d'une jarre de Montceau-Echarnant (Pl. 89 n°15). Ce dernier, qui est présent à deux reprises sur le même vase, ne trouve pas de parallèle direct ; mais il fait cependant penser à une "prolongation" des décors composés de deux barrettes verticales appariées, à mi-chemin entre des décors de cordons et des décors plastiques plus ponctuels.

Certaines incisions ou cannelures sont présentes sur l'épaule ou la carène de vases à Bourguignon-lès-Morey (Pl. 148 n°380 et Pl. 155 n°481) et à Cohons (Pl. 170 n°69). Dans l'aire de diffusion du N.M.B., ils peuvent notamment trouver des parallèles au sud-ouest de la zone, à Lyon "Quartier Saint-Pierre" (Jallet et Chastel 2007, fig. 10 n°12) ou à Ambérieu-en-Bugey, dans les couches 42-43 (Rey 2008, pl. 5 n°10, pl. 7 n°4). Pour ce dernier site, une ascendance chasséenne est évoquée (Wernli 1995, fig. 52), car ce type de décor se développe plus particulièrement dans le groupe du Saint-Léonard, sur le site éponyme "Sur le Grand Pré" à Saint-Léonard (VS, Suisse) (Stöckli 2009, fig. 24) et dont les datations donnent une occupation durant le 42<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (*Ibid.*, p.46).

Parmi les thèmes décoratifs développés, les lignes simples sont les plus courantes. Malgré tout certains décors peuvent être organisés sous la forme de "râteau" comme à Mâlain (Pl. 72 n°1). Ils font alors penser à trois coupes qui présentent également des décors combinant une ligne horizontale et plusieurs lignes verticales au camp de "la Roche-d'Or", à Besançon (Pétrequin et Pétrequin 1984, fig. 11 n°1-2 et Moreau 2003) et à Lyon "Quartier Saint-Pierre" (Jallet et Chastel 2007, fig. 11 n°2).

#### **1.4. D'autres artefacts céramiques**

L'analyse des vases a permis de mettre en évidence des variations typologiques sur la zone d'étude à partir des types de récipients et d'éléments typologiques isolés. Ce corpus majoritaire de vases est complété par d'autres types d'artefacts céramiques.

##### *1.4.1. Les plats à pains*

Les plats à pain sont assez nombreux sur la zone d'étude puisqu'ils représentent un total de 193 individus, mais leur répartition est loin d'être homogène d'un site à l'autre. Ils sont très bien représentés à Bourguignon-lès-Morey (N=79), à Cohons (N=45), à Saint-Eloi (N=22) et à Chevroches (N=19), mais sur les treize autres sites ils ne correspondent à chaque fois qu'à quelques individus. En ce qui concerne les corpus seulement étudiés d'après la

bibliographie, il est possible que ce type d'artefact soit sous-représenté, tous les exemplaires n'ayant pas forcément été comptabilisés et/ou publiés.

Sur l'ensemble des plats de la zone d'étude, la fragmentation est telle que le diamètre n'a pu être observé que sur vingt-deux exemplaires (Fig. 198). Il est alors compris entre 12 et 40 cm, mais les diamètres les plus courants se répartissent entre 20 et 30 cm.

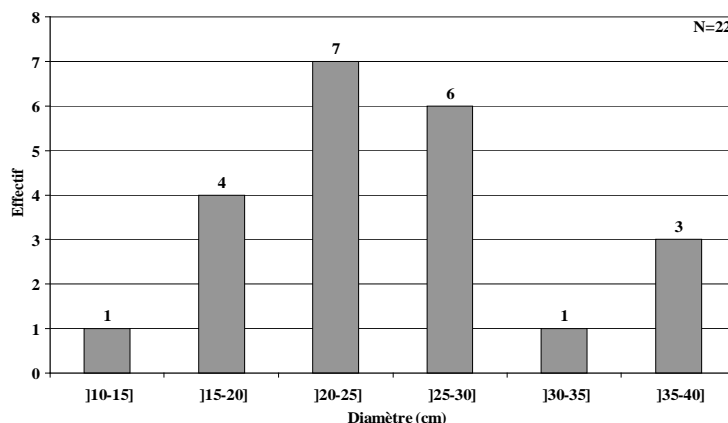


Figure 198 : Répartition des diamètres observés des plats à pain.

L'épaisseur des plats montre une distribution normale avec un maximum d'individus dont les mesures sont comprises entre 0,8 et 1,8 cm (Fig. 199). Aucune corrélation ne semble vraiment probante entre cette épaisseur et les autres critères de description (diamètre, type de lèvre, présence ou absence de décors...). On mentionnera toutefois le site de Chevroches, qui présente des plats à pain généralement plus épais que la moyenne.

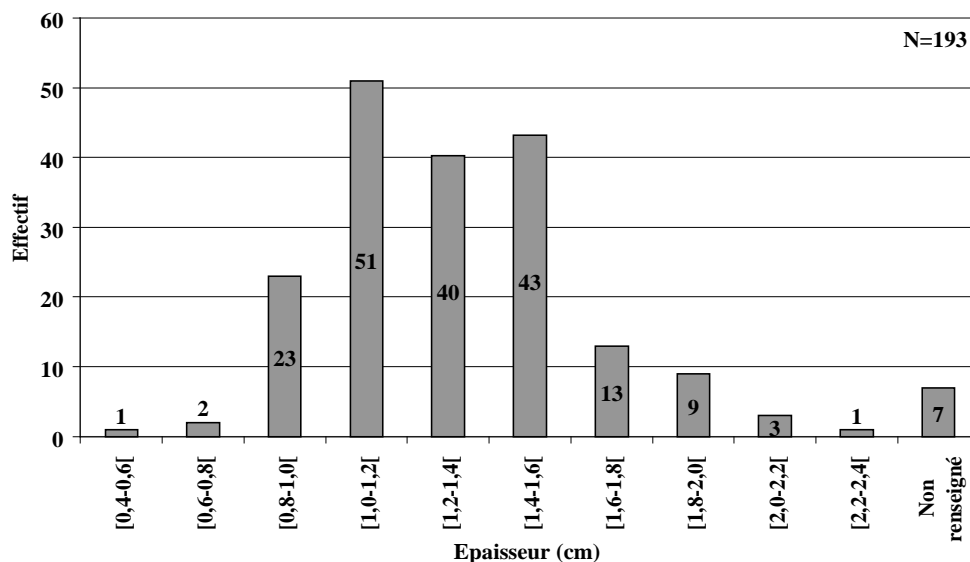
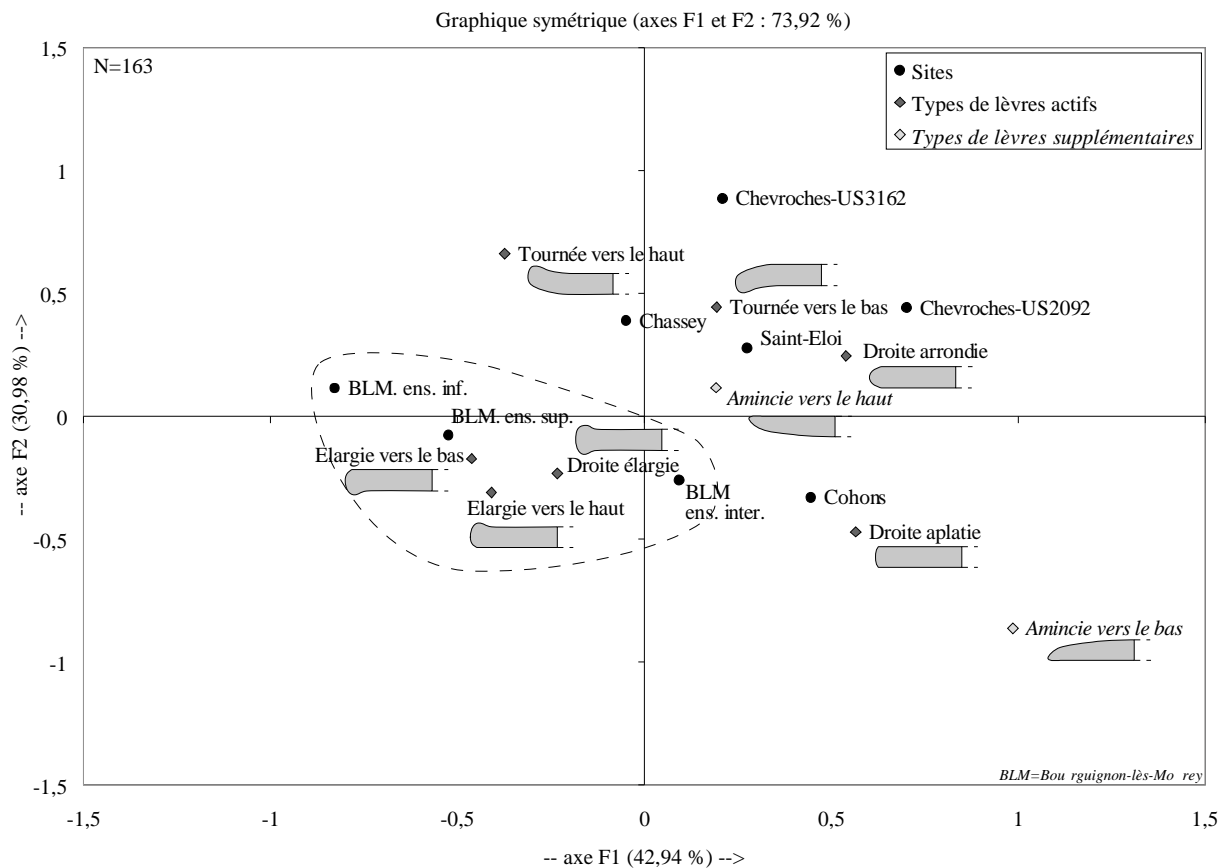


Figure 199 : Répartition de l'épaisseur des plats à pain.

Une certaine évolution avait été reconnue à Bourguignon-lès-Morey sur la base des types de lèvres (Fig. 106). Une analyse de ce critère peut donc être effectuée à partir des

corpus qui ont le plus grand nombre de plats à pain (Fig. 200). Cette dernière ne vérifie pas les hypothèses émises sur ce site. Tous les ensembles stratigraphiques semblent en fait s'individualiser par rapport aux autres gisements par la forte proportion de lèvres élargies (droites, vers le bas ou vers le haut). La série de Bourguignon-lès-Morey semble donc représenter une certaine spécificité micro-régionale. Si on observe ce caractère sur les autres sites de la zone de diffusion du N.M.B., de telles proportions de lèvres élargies ne se retrouvent en fait qu'à Concise (Burri 2007) et Lavans-lès-Dole (Pétrequin et Pétrequin 1984, Jammet-Reynal 2006), où des lèvres élargies vers le haut sont très fortement présentes.



**Figure 200 : AFC croisant les types de lèvres des plats à pain et les sites de la zone d'étude ayant fourni le plus d'exemplaires. Les lèvres élargies semblent assez bien caractériser les différents niveaux de Bourguignon-lès-Morey (Données Annexe 13).**

Aucune variation ou distinction ne semble pouvoir être particulièrement mise en évidence sur la zone d'étude exclusivement. Si on se place à l'échelle de l'aire de diffusion du N.M.B., on peut remarquer que la répartition des 267 plats à pain n'est pas homogène (Fig. 201). Le centre de gravité et l'ellipse de déviation standard, qui résument cette répartition (cf. § I.5.3), montrent une position plutôt septentrionale. Bien que ce types d'objet soit déjà présent en contexte Cerny, une ascendance nord-orientale (Michelsberg) de ces disques a souvent été avancée ; elles semble confirmée ici.

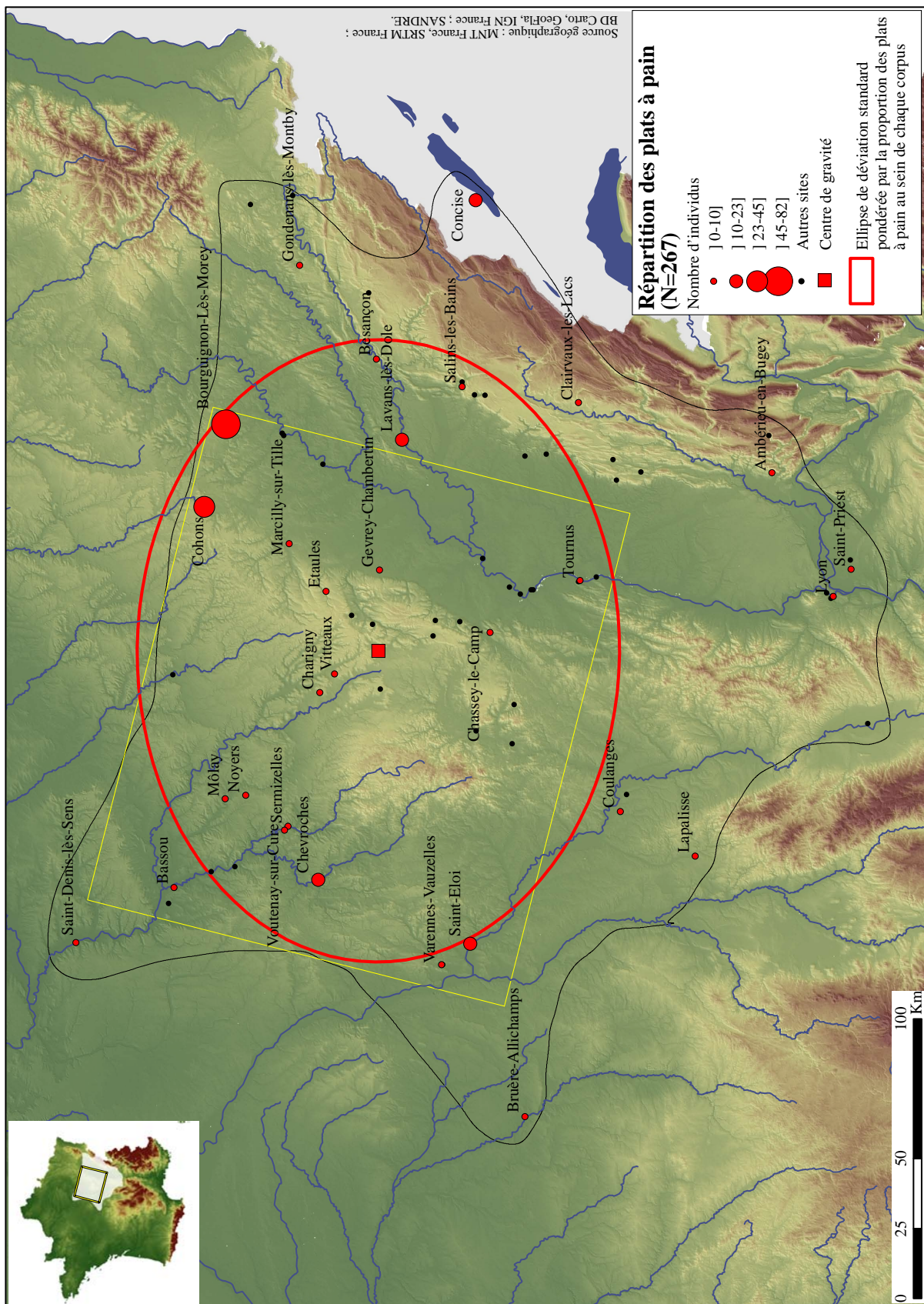


Figure 201 : Localisation des exemplaires de plats à pain. Une répartition septentrionale est notable, notamment sur les habitats de hauteur.



S'ils sont présents sur certains sites d'habitats de plein-air ou lacustres, tels Saint-Eloi ou Concise (Burri 2007), les plats révèlent plutôt une meilleure représentation sur les habitats de hauteur et notamment ceux des plateaux au nord de la zone d'étude. De façon concomitante, ils sont pratiquement absents des sites en grotte. Un seul individu est issu celle de Voutenay-sur-Cure (Pl. 219 n°V18), alors qu'un autre provient des couches 39 à 43 de la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (Ain) (Rey 2008, pl. 6 n°6). Ainsi la présence des plats pourrait plus dépendre du type de site plutôt que de tout autre critère et notamment chronologique, puisqu'ils se retrouvent par exemple sur tous les ensembles stratigraphiques de Bourguignon-lès-Morey et de Concise (Burri 2007). Comme pour les vases bas et ouverts des familles 1 et 2 (cf. III.1.2.1), ce type d'objet pourrait être corrélé avec des habitats ouverts.

Vingt-cinq plats à pain de la zone d'étude (soit 13 % de l'effectif total) possèdent un "décor" (Fig. 202). Celui-ci n'a effectivement qu'une fonction esthétique pour huit exemplaires qui présentent des coups d'ongles, des traces digitées ou encore des cannelures ou encoches sur la lèvre. Néanmoins, un exemplaire de Bourguignon-lès-Morey est doté d'un "cordon" sur sa face inférieure (Pl. 140 n°245) et seize disques possèdent des perforations partielles ou complètes. Huit sont perforés de part en part par un ou plusieurs trous, généralement à proximité du bord et les huit autres possèdent des perforations partielles, principalement sur la surface inférieure.

Types de décors	Bord		Corps	Corps-Face sup.	Lèvre	Total
	Bord-face inf.	Bord-face sup.				
1 ou plusieurs perforations	5		3			<b>8</b>
1 ou plusieurs perforations partielles	5	2		1		<b>8</b>
Cordon	1					<b>1</b>
Coups d'ongle		2			1	<b>3</b>
Traces digitées		1		1	1	<b>3</b>
Cannelures obliques					1	<b>1</b>
Encoche verticale					1	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>25</b>

**Figure 202 : Localisation des différents types de "décors" observés sur les plats à pain. Les perforations au niveau du bord sont les plus courantes et peuvent être complètes ou partielles, surtout à partir de la face inférieure.**

La présence de ces perforations peut poser question dans le sens où elles peuvent avoir une valeur esthétique comme fonctionnelle. Les perforations partielles ne sont également que le seul décor présent dans les ensembles de Concise (Burri 2007) et elles peuvent être attestées dans d'autres ensembles plus lointains comme par exemple la fosse Michelsberg

ancien du Rhin supérieur de Pfulgiesheim (Bas-Rhin) (Meunier *et alii* 2003, fig. 12) ou encore à Walmstorf (Allemagne, Ldkr. Uelzen) (Richter 2002). Si, sur cette enceinte de la Trichterbecherkultur, les perforations partielles ou complètes sont fréquentes sur les bords des disques, plusieurs possèdent également un trou plus large dans le corps même du plat (*Ibid.*, p. 52), spécificité absente de notre corpus. Ces perforations, partielles ou complètes, posent la question des fonctions possibles de ces disques d'argile. Parmi celles-ci, les hypothèses d'outils de potiers (*Töpferwerkzeuge*) ou de "corps de chauffe" (*Heizkörper*) sont évoquées (Hulthen 1981), mais celles de couvercles (*Gefäßdeckel*) et surtout de plats à cuire (*Backteller*) sont les plus courantes. À ce titre, les disques pourraient servir à la cuisson de galettes. Sans que l'association directe n'ait jamais pu être observée, on peut signaler que de tels "pains/galettes" sont attestés dans le sud de la France à partir du Néolithique moyen (Lannoy *et alii* 2002) ou à Twann (Suisse) pour la même période (Pétrequin et Pétrequin 1988a, p. 46). Cette fonction probable pourrait également rejoindre certaines spécificités technologiques qui seront évoquées plus loin (cf. § III.3.4).

#### 1.4.2. *Les ustensiles de puisage*

Les ustensiles de puisage sont finalement un type d'artefact céramique relativement rare dans la zone d'étude. Ils ne représentent que trente-cinq individus, dont très peu sont complets. La plupart n'est repérée et caractérisée que par leur manche. De fait, la distinction typologique entre puisoir et cuiller (cf. § I.4.2.1.5) est difficilement opérable. Six manches sont cylindriques et appartiennent sans doute à des cuillers, mais les manches les plus nombreux sont à section plate (Fig. 203). Parmi ces derniers, seuls neuf ont une courbure qui permet de les attribuer à des puisoirs. Qu'ils soient angulaires ou arrondis, ces manches plats peuvent posséder de une à deux perforations comme c'est le cas à Bourguignon-lès-Morey (Pl. 133 n°131, 133 et Pl. 152 n°424). Ce site du Camp-Romain a aussi livré le seul fragment de manche décoré. Il provient de l'ensemble supérieur (Pl. 152 n°427) et peut trouver des comparaisons dans le Michelsberg III sur l'enceinte d'Ilsfeld "Ebene" (Allemagne) (Seidel 2008, pl. 30 n°4 et pl. 86 n°4) ou plus récemment à Goldburghausen-Goldberg (Lüning 1967, pl. 40 n°2, 3, 9).

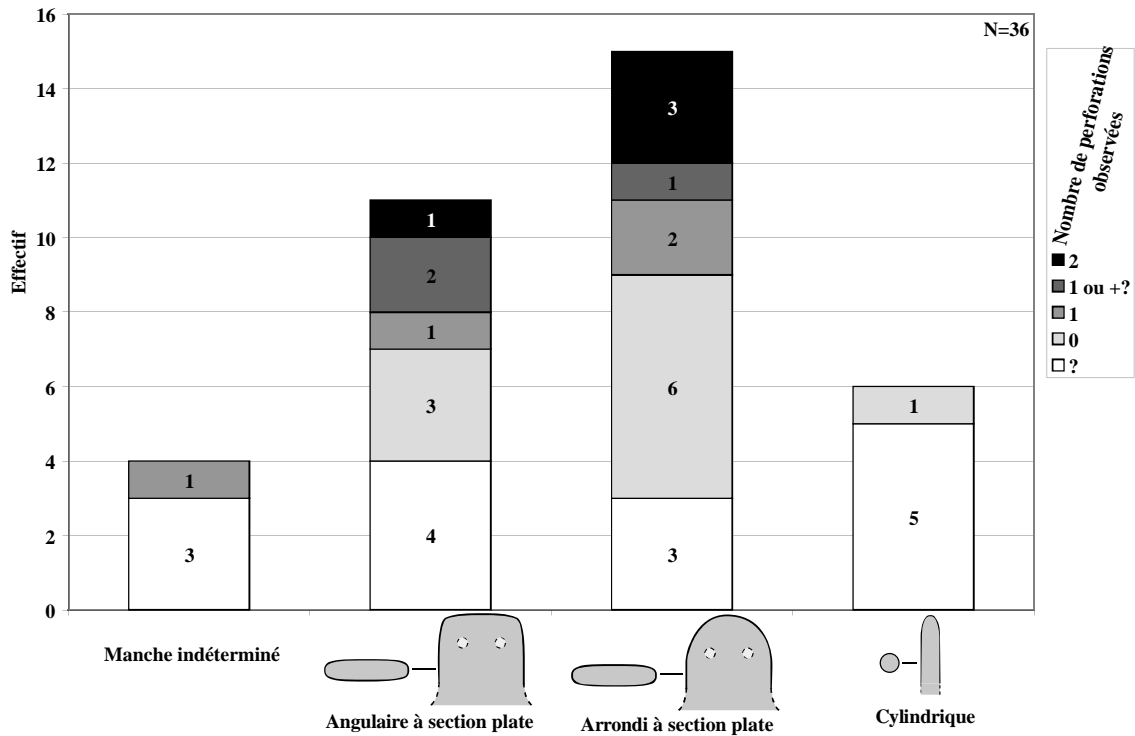


Figure 203 : Répartition des différents types de manches des ustensiles de puisage et des perforations observées.

La série de Bourguignon-lès-Morey a fourni la majorité des fragments d'ustensiles de puisage avec vingt-et-un exemplaires sur trente-cinq. Dans la zone d'étude, les autres individus proviennent de Chevroches, Cohons, Etaules, Gevrey-Chambertin, Sermizelles, Varennes-Vauzelles et Vitteaux (Fig. 204). Comme pour les plats à pain, aucun de ces artefacts ne provient de gisements en grotte ; cela semble se vérifier sur l'ensemble de la zone de diffusion du N.M.B. Un seul exemplaire a été découvert à Ambérieu-en-Bugey dans les couches 42-43 (Rey 2008, pl. 8 n°2). Là encore, ce sont les habitats de hauteur au nord de la zone d'étude et dans la vallée du Doubs (Besançon et Lavans-lès-Dole) qui livrent le plus d'exemplaires ; la majorité correspond à des manches plats, perforés ou non.

Il est donc probable que la répartition septentrionale des ustensiles de puisage puisse être mise en relation avec les cultures voisines au nord de la zone étudiée, à savoir le groupe de Noyen et le Michelsberg. Néanmoins ces influences se manifestent surtout sur des types particuliers de sites, comme pour les plats à pain ou les vases bas et ouverts des familles 1 et 2. Il est donc probable que ces types d'objets soient liés à des fonctions précises (consommation, service), fonctions qui sont surtout en vigueur, ou tout du moins révélées, sur ces habitats pérennes.

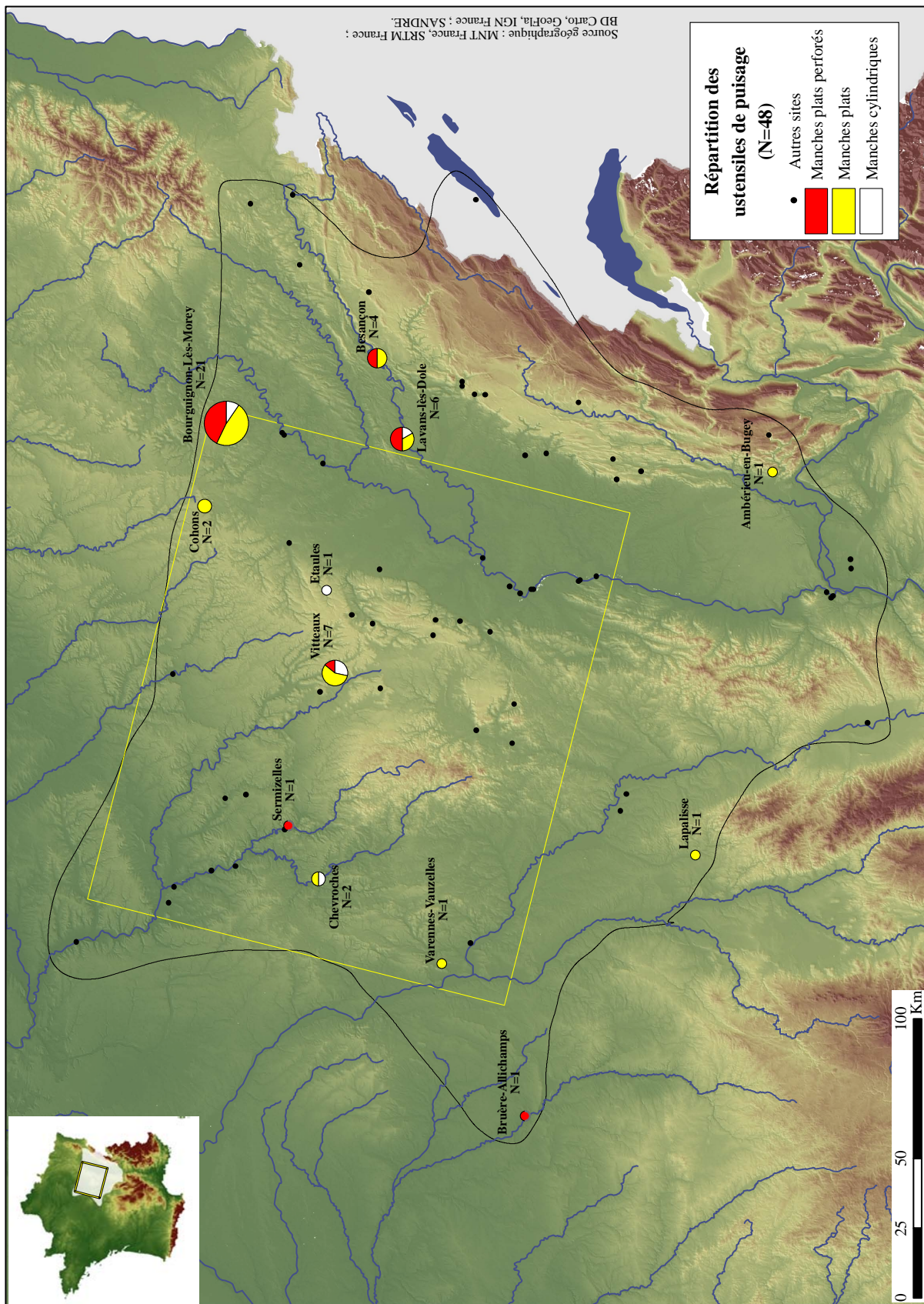
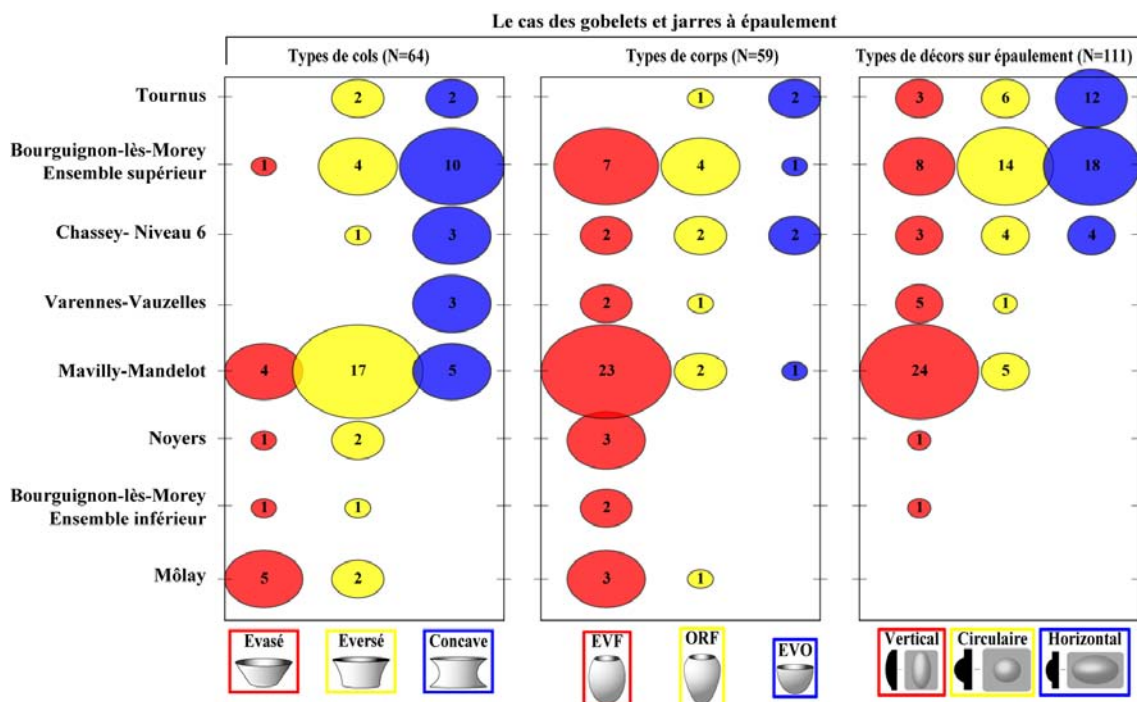


Figure 204 : Répartition des divers types de manches de putoirs ou de cuillers. Ils sont également plus nombreux dans les séries issues d'habitat de hauteur.

## 1.5. Synthèse typologique

### 1.5.1. La mise en évidence de groupes typologiques

À la suite à l'examen de ces différents critères typologiques, des distinctions ou évolutions ont pu être perçues. Elles rejoignent les hypothèses préliminaires qui avaient été avancées sur chaque secteur, tout en les confirmant et en les précisant sur l'ensemble de la zone d'étude. Les sites de catégorie 1 ont des corpus suffisants pour appuyer ces résultats, auxquels sont associés les sites de catégories 2 ou 3. En effet, par l'étude des séries les plus importantes et les plus fiables, des dynamiques évolutives peuvent être avancées en prenant en compte des critères quantifiés. Ces évolutions reposent sur la morphologie de certains types de vases, tels les gobelets et jarres à épaulement de la famille 4. Ces récipients sont assez nombreux pour permettre une analyse quantifiée de leur composantes typologiques : types de cols, de corps et de décors placés sur épaulement (Fig. 205).



**Figure 205 : Distribution quantifiée et proportionnée des caractéristiques typologiques des gobelets et jarres à épaulement sur les sites de catégorie 1 de la zone d'étude. Une dynamique évolutive est perceptible à travers ces trois critères.**

L'analyse de la répartition de ces critères met en valeur une dynamique évolutive sur les huit gisements de catégorie 1. Les effectifs ne sont pas statistiquement suffisants pour autoriser un fonctionnement en pourcentage, mais une représentation par des symboles proportionnels est possible. Par ce type de vase, la proximité typologique entre plusieurs séries ressort et résume les résultats obtenus sur l'ensemble des gisements (cf. § III.1.2.4).

### III.1.5-Synthèse typologique

Trois groupes peuvent être distingués : Môlay, l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey et Noyers présentent des récipients ellipsoïdes à col évasé ou éversé et sans décors ; Mavilly-Mandelot et Varennes-Vauzelles montrent une part accrue de cols concaves et de décors verticaux ou circulaires ; enfin, les caractéristiques du niveau 6 de Chassey, de l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey et de Tournus sont comparables par la prédominance des cols concaves, la diversification des types de panses et l'émergence de décors horizontaux.

Par ailleurs des dynamiques d'évolution morphologique peuvent être tirées de l'étude d'éléments typologiques isolés (Fig. 206). Parmi les plus discriminants, le critère de type de fond est particulièrement probant. Là encore, trois groupes peuvent être mis en valeur par l'apparition successive des fonds aplatis et des fonds plats et leurs effectifs de plus en plus importants par rapport aux fonds ronds. De façon concomitante, la proportion entre appliques perforées et non perforées varie dans les séries de catégorie 1. Au sein même des types d'appliques perforées, une évolution des types présents a aussi été mise en valeur (cf. § III.1.3.4). Bien que certains types soient ubiquistes, d'autres montrent des répartitions différentielles sur les gisements les plus fiables, tels les mamelons prismatiques ou lissés, les mamelons ensellés (verticaux ou horizontaux) et les appliques biforées verticalement.

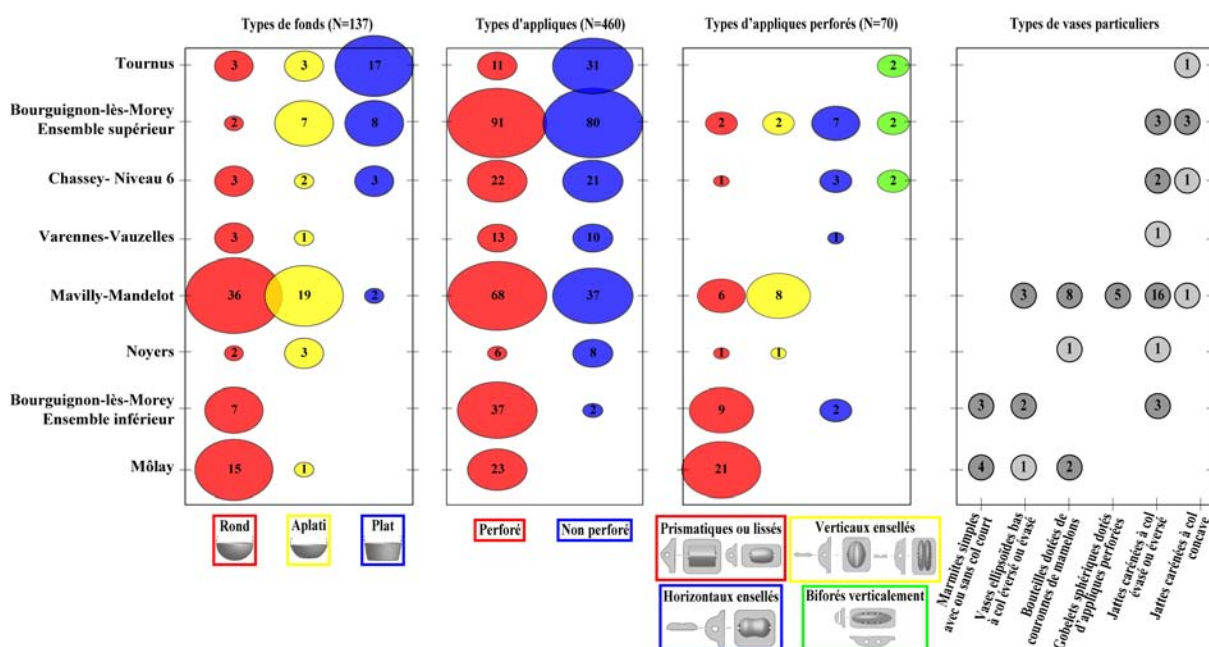


Figure 206 : Dynamique évolutive visible sur les sites de catégorie 1 par la répartition quantifiée de certains éléments typologiques isolés ou par la présence/absence de certains types de vases.

Enfin la répartition de certains types de vases peut également être discriminante (Fig. 206). Leurs effectifs sont trop restreints pour en permettre une analyse quantifiée, mais un

codage en présence/absence suffit pour percevoir une évolution dans leur présence ou leurs associations respectives sur les gisements les plus fiables.

Pour compiler l'ensemble de ces résultats discriminants, une AFC a été réalisée en croisant la plupart des critères (Fig. 207). Certains types particuliers de vases qui viennent d'être évoqués n'ont pas été présentés dans les précédentes analyses par familles, car ils ne sont pas assez bien représentés sur la zone d'étude. Ils sont pourtant caractéristiques de certaines séries et ont donc été ajoutés à cette AFC synthétique. Il s'agit notamment des marmites à col court de la famille 4, des jarres ou gobelets sphériques dotés de mamelons perforés hauts ou encore des bouteilles qui possèdent couronnes d'applique en position basse. Comme pour les précédentes analyses, le calcul des axes repose sur des sites actifs qui sont ceux qui présentent des corpus importants et fiables. Les gisements plus faibles ou plus douteux ne sont intégrés qu'en tant que données supplémentaires.

Les deux premiers axes (F1 et F2) expriment 53,6 % de l'information, ce qui est satisfaisant compte tenu de la diversité des critères pris en compte (Fig. 207). L'allure générale des modalités typologiques et des sites montre une disposition parabolique, qui traduit un effet sériel. Trois ensembles peuvent être envisagés et rejoignent les trois groupes évoqués précédemment à partir des corpus de catégorie 1. Les séries de Môlay et de l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey sont relativement isolées en haut à droite de l'AFC ; un groupe intermédiaire se rassemble autour de Mavilly-Mandelot en position intermédiaire ; un dernier ensemble de gisements peut être vu à gauche du graphique avec les couches les plus récentes de Bourguignon-lès-Morey, le niveau 6 de Chassey et l'habitat de Tournus.

Le site de Gevrey-Chambertin n'a pas été pris en compte ici, étant donné les incertitudes typo-chronologiques qu'il manifeste (cf. § II.2.4 et § IV.1.2.1). De même, certains gisements ont été exclus, car ils n'ont livré que quelques individus ubiquistes ou trop douteux. Il s'agit de Saint-Nizier-sur-Arroux, Saint-Symphorien-de-Marmagne et Varennes-Vauzelles "Paturail Bertin". Des sites comme Chevroches, Saint-Eloi, Sermizelles et Voutenay-sur-Cure ont une position plutôt centrale qui traduit une intégration difficile dans la sériation. Ils pourraient être retirés de l'analyse, mais leur maintien en tant que données supplémentaires n'influe pas sur le calcul des axes de l'AFC, tout en traduisant un mélange typologique probable au sein de ces séries. Il en est de même pour les types de mamelons circulaires ensellés et de barrettes multiforées qui peuvent représenter une certaine indépendance par rapport à la sériation générale.





Cette analyse factorielle permet de mettre en valeur une sériation générale qui reprend la plupart des résultats évoqués pour chaque critère discriminant. Étant donné la valeur relative de certains de ces critères ou les mélanges possibles sur quelques gisements, la place relative de chaque site dans la sériation n'est toutefois pas interprétable de façon absolue. Il est alors nécessaire de reprendre le tableau de données qui a permis cette analyse (Annexe 14). Il permet de visualiser plus précisément les corpus étudiés et leurs associations typologiques (Fig. 208). Une diagonalisation automatique de ce tableau n'est pas probante étant donné les types pris en compte qui correspondent à plusieurs critères de description différents et qui interdisent donc une comparaison directe. On peut toutefois ordonner les sites et les critères en fonction de la parabole précédemment observée ; une diagonalisation des principales données est alors mise en évidence. Elle traduit une évolution progressive des critères typologiques en fonction des sites pris en compte (Fig. 208). Les effectifs absolus sont indiqués et permettent d'observer les corpus plus importants de catégorie 1, tels Bourguignon-lès-Morey ou Mavilly-Mandelot.

Plusieurs ensembles sont perceptibles, mais nous avons choisi de nous limiter aux trois groupes de sites mis en évidence lors des précédents résultats, qui peuvent être distingués au sein de cette sériation ; ils correspondent à des associations de critères typologiques particuliers. Ce découpage artificiel peut être discuté, notamment par le fait qu'il minimise le rôle de certaines séries qui peuvent avoir une position intermédiaire. Il repose sur des critères considérés comme discriminants et qui sont caractéristiques d'un ou plusieurs groupes de gisements (Fig. 208). Certains sont limités à seulement quelques sites, alors que d'autres, plus diffus, qualifient des ensembles plus importants.

Le tableau regroupe les données des séries les plus fiables. D'autres corpus plus restreints ou plus douteux ne peuvent pas être intégrés de façon assurée. Ils sont néanmoins indiqués en contrebas du tableau, accompagnés de leurs hypothèses d'attribution à chaque groupe typologique (Fig. 208).

Lors des précédentes analyses par types de vases ou d'éléments typologiques, des sériations ont été notées et ont pu être en partie expliquées par des variations chronologiques. Il convient désormais, à partir de cette analyse synthétique de décrire ces groupes typologiques, en observant leurs valeurs chronologiques, qui peuvent également rejoindre des considérations géographiques dans la zone d'étude.



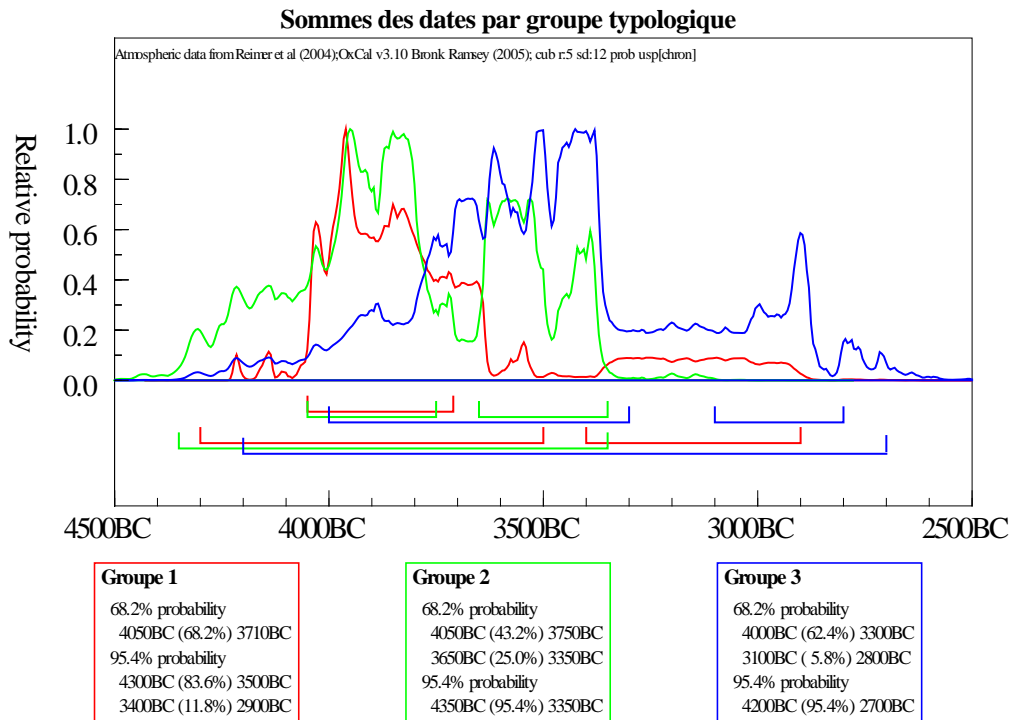
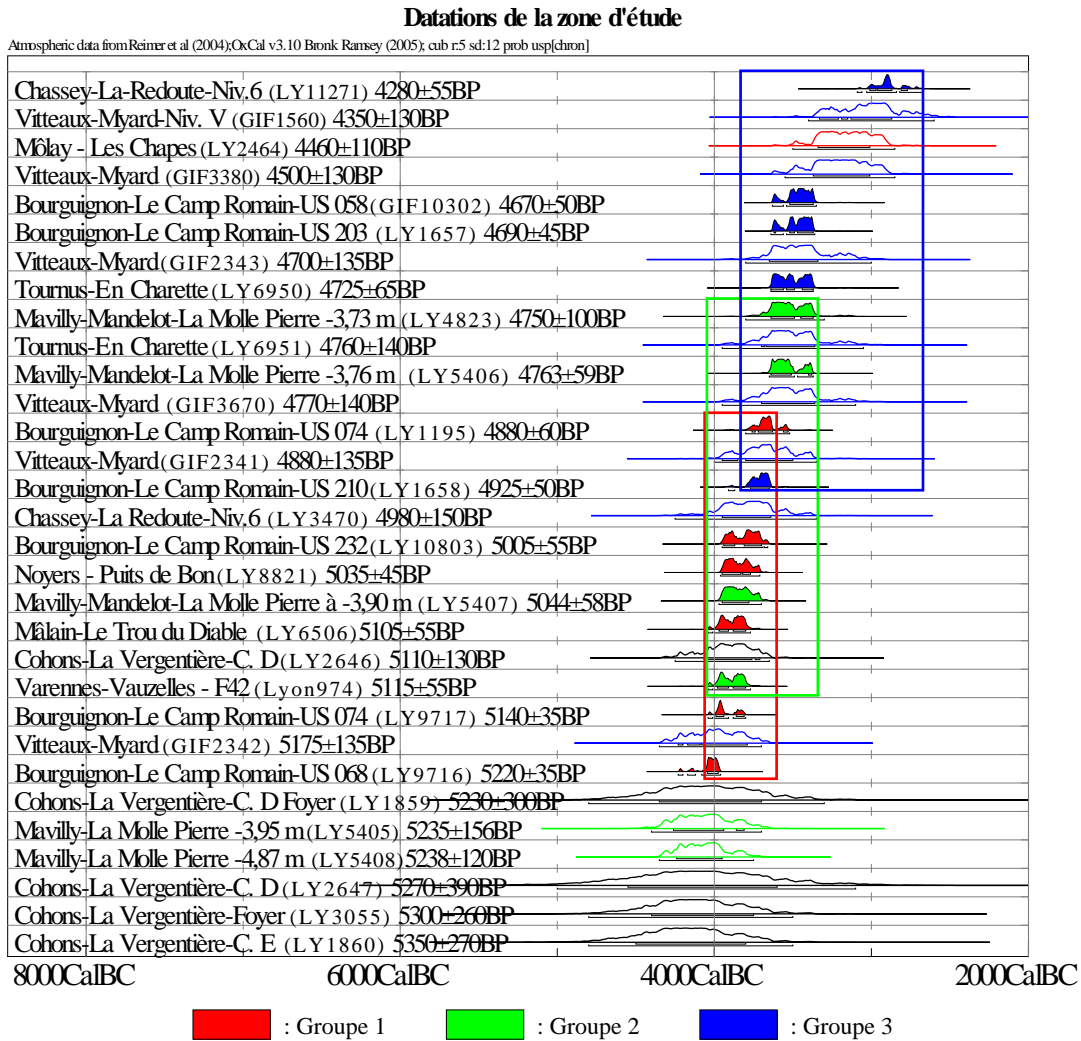
### 1.5.2. *Caractérisation chronologique et géographique des groupes typologiques*

Afin de vérifier un certain ordonnancement chronologique des groupes typologiques, il est nécessaire de se référer aux datations absolues faites sur les gisements qui participent à la sériation dans la zone d'étude (Fig. 209). Leur usage doit bien sûr être fait avec prudence, des problèmes de fiabilité ayant déjà été souvent soulignés (Demoule 1995, Jeunesse 1998b, Gasco 2002, Gernigon 2004, Jeunesse *et alii* 2004). Peuvent ainsi entrer en ligne de compte le choix des échantillons, des procédures de laboratoire de datations mises en causes pour des dates réalisées anciennement, d'éventuelles pollutions... Dans notre cas, trente et une dates peuvent être mobilisées, qui proviennent pratiquement toutes du laboratoire de Lyon. Beaucoup ont été réalisées anciennement et seize d'entre elles ont une marge de probabilités supérieure à cent ans (en blanc sur le diagramme). La méthode des plus fortes probabilités (Gasco 2002) permettrait de les utiliser au mieux, mais nous avons ici décidé de les considérer en second plan, sans pour autant les rejeter. L'ensemble des dates ne concerne que dix gisements différents et elles rejoignent les constatations qui avaient été faites sur l'ensemble du territoire étudié (cf. § I.3.2.3). De plus, des incohérences ont été observées pour les datations sur différents matériaux à Bourguignon-lès-Morey (cf. § II.3.2.1) ou Chassey (cf. § II.2.8.1). Elles ne permettront sans doute pas une vision précise de la chronologie, mais plutôt l'établissement d'un cadre plus général.

Peu de datations absolues sont disponibles pour les sites rattachés au premier groupe (Fig. 209). Beaucoup proviennent seulement de l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey. La date effectuée sur un fragment de bois de cerf à Môlay (4460 +/- 110 BP) peut être considérée comme particulièrement tardive, voire incohérente avec ce qui pouvait être attendu. Des parallèles directs ont en effet été opérés avec le groupe de Noyen et on peut d'ores et déjà les prendre en compte ici, afin d'expliquer ce décalage chronologique. Ce groupe ne bénéficie pas non plus de beaucoup de datations absolues réalisées récemment, mais celles-ci évoquent un intervalle chronologique plus ancien, principalement à la charnière entre le cinquième et le quatrième millénaire (Fig. 210).

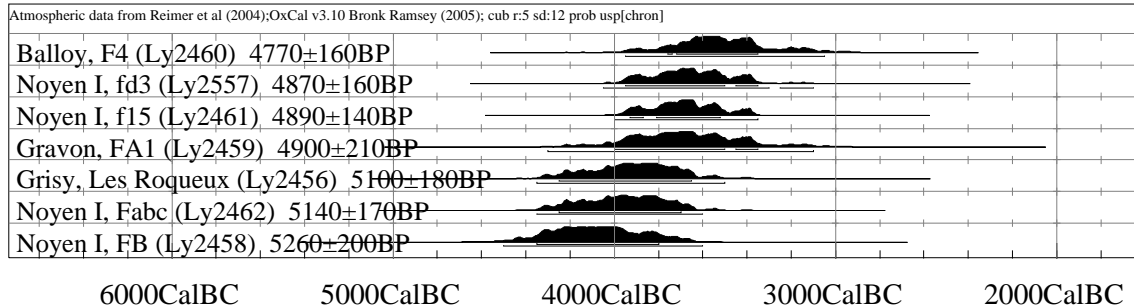
La somme des dates du groupe 1 donne par conséquent un intervalle assez grand à 95,4 % de probabilité ; la période comprise entre 4050 et 3710 Cal BC semble la plus envisageable. Elle rassemble les datations de Bourguignon-lès-Morey, Noyers et Mâlain.

### III.1.5-Synthèse typologique



**Figure 209 : Répartition et somme par groupe typologique des datations radiocarbone disponibles sur la zone d'étude.**

Le site de Cohons présente des problèmes d'attribution à cet ensemble de sites, comme nous le verrons par la suite. Les datations imprécises de ce site seraient toutefois en corrélation avec l'intervalle chronologique du groupe 1, voire même accentueraient son ancienneté relative sur la zone d'étude (Fig. 209).



**Figure 210 : Datations absolues disponibles pour le groupe de Noyen (D'après Mordant 1984b).**

Pour le groupe 2, les datations radiocarbone disponibles sont également peu nombreuses. Elles ne correspondent pratiquement qu'à un seul site, à savoir celui de Mavilly-Mandelot (Fig. 209), qui peut par ailleurs poser question. Elles semblent refléter une occupation diachronique de la grotte, comme cela avait déjà été évoqué, mais qu'il a été impossible de déceler en analysant la répartition du matériel céramique (cf. § II.2.2.5). La seule date supplémentaire provient de la fosse F42 de Varennes-Vauzelles. De ce fait, le cadre chronologique dans lequel s'insère ce groupe est incertain, comme le montre l'intervalle chronologique très large fourni par la somme des dates (Fig. 209). Une portion des dates chevauche, voire précède la période du groupe 1, ce qui peut poser question. En ne prenant en compte que les dates qui ont une marge d'incertitude inférieure à 100 ans, c'est la période comprise entre 4050 et 3750 Cal BC qui caractérise le mieux ce groupe 2. Une probable contemporanéité avec le groupe précédent est donc à prendre en compte et pourra être considérée au regard de leurs caractéristiques géographiques et typologiques.

Enfin treize datations radiocarbone peuvent être mobilisées pour illustrer le groupe 3 (Fig. 209). Certaines proviennent des ensembles intermédiaire et supérieur de Bourguignon-lès-Morey et du niveau 6 de Chassey. Or, pour ces dates, des écarts importants existent en fonction du matériel pris en compte (os, charbon, résidu alimentaire carbonisé), les dates effectuées sur charbon étant les plus récentes. Celles issues du corpus de Vitteaux semblent illustrer une occupation diachronique fortement probable, mais qui n'a pas été mise en évidence lors des publications du gisement. De ce fait, comme pour les groupes précédents, la somme des treize datations donne un intervalle important qui chevauche en partie celui du groupe 1 et

surtout celui du groupe 2. Ce dernier présente notamment deux dates de Mavilly-Mandelot aussi récentes que celles du groupe 3. L'intervalle chronologique qui rassemble le plus grand nombre de datations se situe entre 3800 et 3400 Cal BC.

Du fait de l'imprécision générale des dates, ainsi que de leur faible nombre, le cadre chronologique absolu reste imprécis et doit être considéré avec prudence. L'observation des datations absolues a toutefois permis de mettre en évidence une possible succession chronologique des groupes typologiques. Le groupe 2, en position intermédiaire à partir de ces traits typologiques, occupe également une place chronologiquement médiane, en chevauchement du groupe 1 plus ancien et du groupe 3 plus récent.

Outre cet aspect temporel, les groupes typologiques peuvent aussi avoir une valeur spatiale qu'il est possible d'observer à partir de la répartition des sites pris en compte (Fig. 211). Sur cette carte sont représentés les sites qui peuvent appartenir aux groupes typologiques de façon certaine, ainsi que les sites qui présentent une attribution plus douteuse.

On peut dès lors se rendre compte que la plupart des sites du groupe 1 sont localisés dans le quart nord-ouest de la zone d'étude. En effet, l'essentiel des gisements se situe au sein du bassin Yonne-Cure-Serein. Les occupations de l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey et de Cohons élargissent l'aire de diffusion sur le nord de la zone d'étude, alors que Mâlain et Marcilly-Ogny indique une extension probable en Côte-d'Or.

Les sites attribués au deuxième groupe ont, quant à eux, une répartition plus centrale sur le territoire étudié. Bien que certaines séries proviennent également de l'Yonne (Escolives-Sainte-Camille et Voutenay-sur-Cure), ils correspondent essentiellement à plusieurs sites de Côte-d'Or et à celui de Varennes-Vauzelles dans la Nièvre. Des découvertes isolées provenant de la vallée de la Saône pourraient prolonger la répartition de ce groupe en direction de l'est.

Enfin, les sites du groupe 3 montrent une répartition encore plus orientale avec notamment les habitats de hauteur de la Côte ou des plateaux de Langres et du Châtillonnais. Seuls quelques gisements ont une localisation à l'ouest de la zone d'étude, tels Chevroches "Le Chemin de la Côte de l'Eau", Saint-Eloi et Sermizelles.

La répartition géographique des différents groupes fondés sur la typologie montre donc un certain "glissement" ou une extension des occupations en direction de l'est. Ce changement sur la zone d'étude, accompagné d'une évolution chronologique, sera important à confirmer par l'examen plus précis des groupes typologiques et par leur mise en perspective sur l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B.

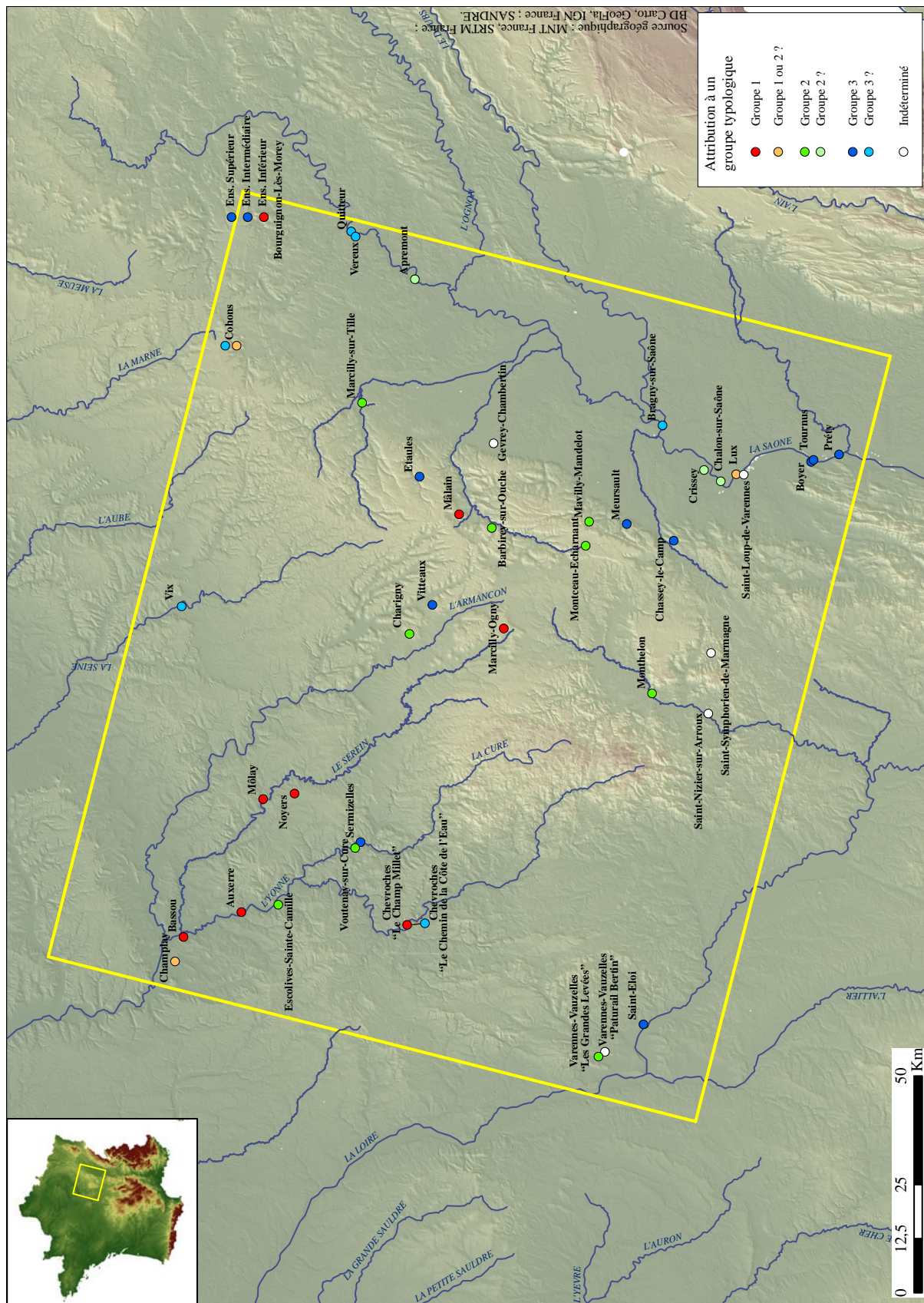


Figure 211 : Répartition des sites de la zone d'étude en fonction de leur place dans la sériation typologique (Figure 208).

### 1.5.3. *Un premier groupe "nord-occidental"*

Fondé sur des associations typologiques particulières, un premier groupe peut être dégagé. Il rassemble plusieurs gisements ou occupations au sein de la zone d'étude (Fig. 208) et, parmi ceux-ci, on compte trois sites de catégorie 1 :

- la fosse des "Chapes" à Môlay,
- l'ensemble inférieur du "Camp-Romain" à Bourguignon-lès-Morey,
- l'enceinte de Noyers "Puy de Bon".

Par analogie, plusieurs gisements de catégorie 2 ou 3 peuvent être rattachés à ce groupe, avec plus ou moins de nuances :

- la fosse de Bassou "Le Noyer Rond",
- les occupations trouvées à Chevroches au lieu-dit le "Champ-Millet",
- la grotte du "Trou du Diable" à Mâlain,
- le site des "Champs d'Aniers" à Marcilly-Ogny,
- la fosse des "Vauviers" à Auxerre.

Ces sites correspondent à plusieurs types de gisements : un habitat de hauteur (Bourguignon-lès-Morey), un fossé d'enceinte (Noyers), une occupation en grotte (Mâlain), un probable tumulus (Marcilly-Ogny), trois fosses isolées (Auxerre, Bassou et Môlay) et une occupation de plein air (Chevroches). Ils sont assez dispersés sur la zone d'étude, mais on observe une répartition globalement nord-orientale (Fig.211). Quatre d'entre eux se distribuent par ailleurs le long de la vallée du Serein, de sa confluence avec l'Yonne à Bassou à sa source avec Marcilly-Ogny.

Par l'apport des datations absolues, ce groupe 1 apparaît comme le plus ancien, globalement compris entre 4100 et 3700 Cal BC. Il se distingue par des associations typologiques qui reposent sur la morphologie des vases et des types d'éléments typologiques isolés qui se retrouvent dans des proportions variables sur chacun des sites (Fig. 212). Plusieurs caractéristiques générales peuvent être évoquées pour décrire ce groupe :

- Les bols ou jattes carénés sont à col évasé ou éversé. Aucun ne possède d'appliques.
- Les gobelets et jarres à épaulement sont ellipsoïdes à cols évasés ou éversés. Certaines jarres ont des cols très ouverts et la majorité possède un profil composite. Aucun récipient de cette catégorie ne présente d'appliques sur son épaulement.
- Des bouteilles ont été retrouvées avec une couronne d'appliques perforées en position basse.
- Les fonds sont très majoritairement ronds et quelquefois aplatis.



- Les appliques sont pratiquement toutes perforées ; elles peuvent rassembler des mamelons prismatiques, des mamelons "lissés" ainsi que quelques autres types de mamelons ensellés.

Certains gisements développent des traits particuliers qui ne se retrouvent donc pas sur la totalité du groupe (Fig.212) :

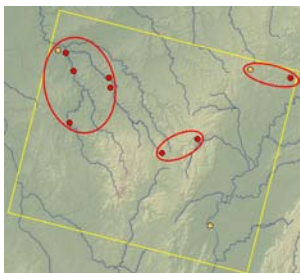
- Le gisement de Môlay présente une majorité de gobelets ou de jarres fermés à profil simple. Certaines de ces marmites possèdent des cols courts que l'on peut également observer dans l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey et à Chevroches.
- Des jattes ellipsoïdes basses et dotées de grands cols évasés ou éversés sont également présentes à Môlay et Bourguignon-lès-Morey. Ce type se retrouve également à Cohons, mais dans un contexte incertain que nous évoquerons plus loin.
- Les corpus de Marcilly-Ogny et Mâlain présentent des jattes carénées de grandes dimensions et dotées de décors de cordons verticaux.
- Des traits typiques du Chasséen se retrouvent enfin à Bourguignon-lès-Morey et à Chevroches, sous la forme de barrettes multiforées et de fragments de coupes à socle.

Le cas de Chevroches doit être évoqué en raison de sa forte proportion de cols concaves, notamment pour trois exemplaires de jarres. Ce type de col se retrouve plus largement sur les autres groupes de la sériation, ce qui explique en partie la position intermédiaire de ce site sur la précédente AFC (Fig. 207). Pour deux d'entre eux, le profil est composite, avec un épaulement très marqué qui ne se retrouve que rarement dans les groupes 2 et 3. De plus ce corpus est original du fait d'une forte proportion de cols rentrants, qui peut se présenter sur des jarres à profil infléchi très peu marqué.

La série de Noyers présente certains types qui peuvent plutôt se retrouver dans le groupe 2 et qui expliquent la place particulière de ce site dans l'AFC (Fig. 207). Il s'agit de huit exemplaires de barrettes verticales et de certains fonds aplatis. Cependant, sur ce site, aucun récipient ne possède d'appliques sur épaulement de façon assurée et le corpus a fourni certains éléments qui le rapprochent du premier groupe. Une appartenance au groupe 1 est donc probable, sans qu'une position intermédiaire avec le groupe 2 ne soit à exclure.

**Groupe 1**

**Localisation géographique sur la zone d'étude:**



**Intervalle chronologique :**  
4100-3700 CalBC

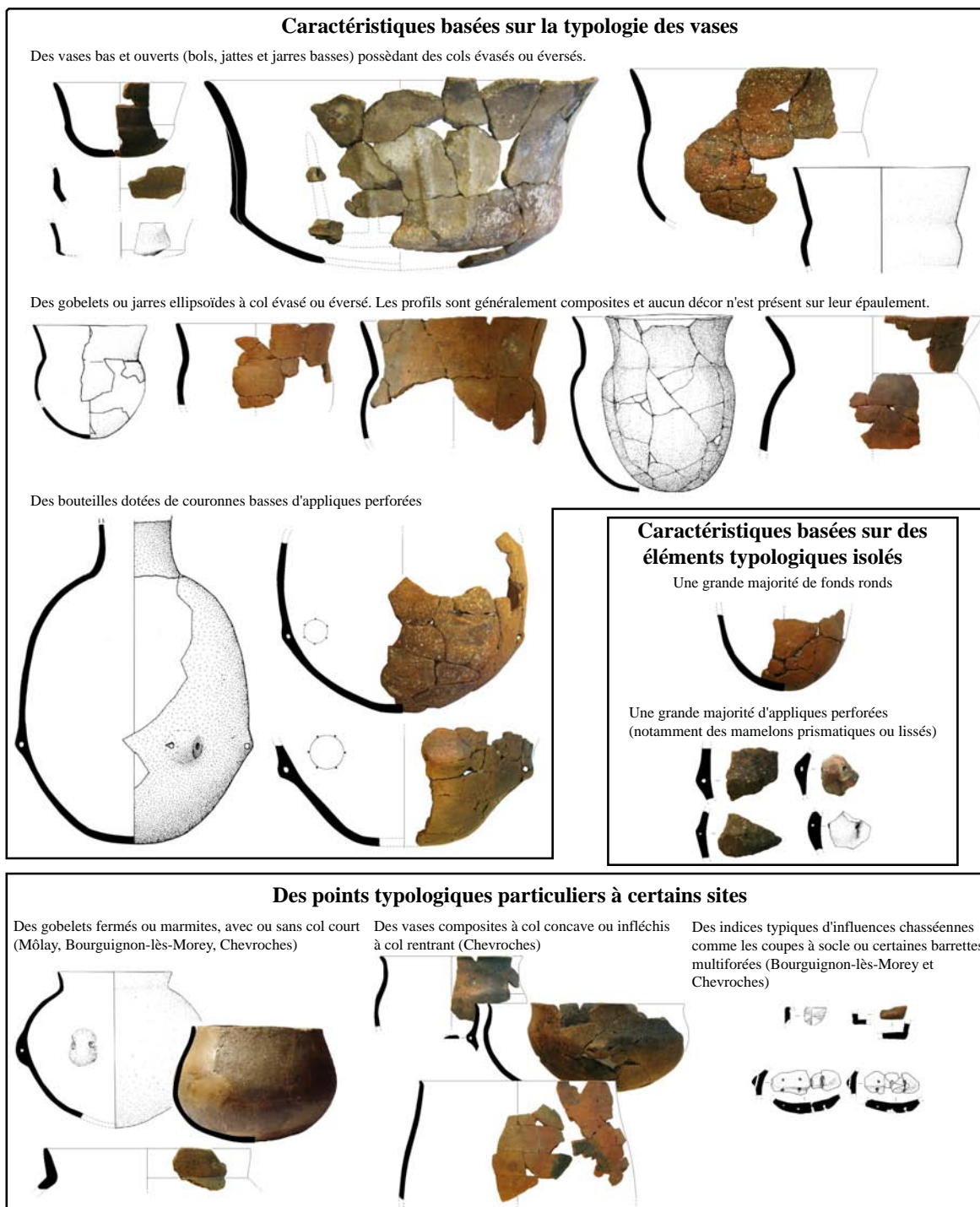


Figure 212 : Caractéristiques principales du groupe 1.

#### 1.5.4. *Un deuxième groupe centré sur les grottes de Côte-d'Or*

Le deuxième groupe qui peut être mis en évidence d'après les différentes analyses typologiques apparaît le plus souvent en position intermédiaire sur les AFC (Fig. 207). Il partage donc des caractères avec ses groupes voisins. Parmi les sites qui peuvent lui être rattachés, les corpus de la "Molle-Pierre" à Mavilly-Mandelot et du site des "Grandes Levées" à Varennes-Vauzelles sont de première catégorie. Ce dernier correspond aux séries issues des différentes structures excavées trouvées sur le site, la majorité provenant de la fosse F10 (cf. § II.5.2.1).

Plusieurs autres séries, provenant de sites de catégorie 2 ou 3, semblent appartenir à ce groupe sur la base d'une ou plusieurs analogies :

- la grotte du "Repaire" à Voutenay-sur-Cure,
- la grotte du "Peut-Trou" à Montceau-Echarnant,
- la grotte de "Roche-Chèvre" à Barbirey-sur-Ouche,
- le camp du "Mont" à Marcilly-sur-Tille,
- Le camp du "Crais" à Charigny,
- Le menhir de "la Grande Corvée" à Monthelon.

La plupart des gisements considérés sont des occupations en grotte, notamment situées entre la Côte et les contreforts du Morvan. Ce groupe correspond également à quelques sites de hauteur ou de plein air. La position de ces gisements sur la zone d'étude montre une répartition plus méridionale et surtout plus occidentale que celle du groupe précédent (Fig.213).

Par la chronologie fondée sur les datations absolues, ce groupe 2 occupe un intervalle chronologique très large (4200-3300 Cal BC). Ce fait peut s'expliquer par une imprécision chronologique patente étant donné la qualité et le nombre de datations prises en compte. Cependant la question d'une contemporanéité entre cet ensemble et le groupe 1 peut être posée et analysée au regard des principales caractéristiques typologiques (Fig. 213).

Parmi ces corpus en effet, on peut citer, entre autres, deux traits typologiques qui rappellent nettement le premier groupe (Fig. 213) : d'une part des bouteilles dotées de couronne basse d'appliques qui se retrouvent en nombre à Mavilly-Mandelot ou Montceau-Echarnant ; d'autre part des mamelons prismatiques ou lissés qui sont également présents au sein de ces deux grottes et sont même majoritaires dans celle de Voutenay-sur-Cure.

**Groupe 2**

**Localisation géographique sur la zone d'étude:**



**Intervalle chronologique : 4200-3300 CalBC**

**Des caractères typologiques communs avec le groupe 1**

Des appliques perforées toujours majoritaires, avec la présence de mamelons prismatiques ou lissés

Des bouteilles dotées de couronnes basses d'appliques perforées

**Des caractères typologiques montrant une évolution de certaines formes.**

Les bols et jattes carénées présentent toujours des carènes basses et des cols évasés ou éversés. Certains exemplaires sont dotés de mamelons perforés au niveau de la carène

Les gobelets et jarres à épaulement sont principalement à panse ellipsoïde et col éversé. Les cols concaves apparaissent et des décors verticaux ou plus rarement circulaires ornent les épaulement.

**Des caractères typologiques propres au groupe 2**

Présence de gobelets ou jarres sphériques dotés d'appliques perforées en position haute et symétrie binaire.

Les fonds sont toujours majoritaires, mais la part des fonds aplatis augmente.

Apparition de nouveaux types d'appliques perforées, tels les mamelons verticaux ensellés

Multiplication des décors plastiques, essentiellement verticaux

Figure 213 : Caractéristiques principales du groupe 2.

Certains types de vases ou d'éléments typologiques montrent des nuances morphologiques par rapport au premier groupe défini (Fig. 213). Les jattes carénées à col évasé ou éversé sont toujours présentes. Une part d'entre elles, issue principalement des grottes de Côte-d'Or, est cependant dotée d'appliques, parfois appariées au niveau de la carène. De même, les gobelets et jarres à épaulement présentent majoritairement des panses ellipsoïdes avec des cols ouverts. Mais, ces derniers évoluent, la part des cols éversés dominant celle des cols évasés. Enfin, au sein de ce groupe, les cols concaves semblent réellement apparaître sur certains vases, même s'ils n'ont pas été directement retenus comme étant particulièrement caractéristiques (Fig. 208).

En analysant indépendamment certains éléments typologiques (Fig. 213), on remarque tout d'abord que les fonds ronds sont toujours dominants, mais que la part des fonds aplatis est plus importante que dans le groupe précédent. En ce qui concerne les décors plastiques et les préhensions, les appliques perforées à simple perforation horizontale sont toujours majoritaires. Malgré tout, on assiste à une relative diversification des types ; des mamelons ensellés peuvent être circulaires, mais aussi et surtout verticaux à ensellement court ou "à parties verticales accolées". Ce dernier type de mamelon a été noté à Mavilly-Mandelot et à Marcilly-sur-Tille et il se retrouve également sur le camp du "Crais" à Charigny. Par ailleurs, la proportion de décors plastiques non perforés augmente. Ils sont essentiellement verticaux, plus rarement circulaires, et on les retrouve souvent associés aux gobelets et surtout aux jarres évoquées ci-dessus. Ce trait apparaît comme caractéristique de cet ensemble et le distingue du précédent. Sur la plupart des sites, les gobelets ou les jarres peuvent posséder des mamelons ou des barrettes verticales appariées sur leur épaulement.

Enfin, un type de vase semble circonscrit aux sites du groupe 2. Il s'agit des gobelets et des jarres qui possèdent une panse sphérique ou ovoïde et des moyens de suspension en milieu de panse ou sur leur épaulement. Ils sont couramment en symétrie binaire et on les retrouve notamment à Mavilly-Mandelot, Montceau-Echarnant et Voutenay-sur-Cure. Ces deux dernières séries montrent des exemplaires dotés de mamelons prismatiques. Le vase trouvé au pied du menhir de Monthelon est de ce type, ce qui engendre un rattachement probable de ce gisement au deuxième groupe.

Les aspects typologiques montrent certains points communs avec le groupe 1, ce qui pourrait expliquer le chevauchement chronologique entre ces deux groupes. Néanmoins, des traits particuliers plaident en faveur d'une certaine postériorité, lorsqu'ils montrent des spécificités du groupe 2 ou une évolution de certains critères morphologiques. En plus de ce

questionnement chronologique, une variation géographique pourrait également expliquer des nuances morphologiques, non reflétées dans le temps. Une comparaison avec les données hors de la zone d'étude sera donc nécessaire pour tenter de répondre à ces questions.

*1.5.5. Un troisième groupe oriental*

Enfin, un dernier groupe peut être perçu par la sériation des critères typologiques discriminants (Fig. 208). Le nombre de sites raccordés à cet ensemble est légèrement plus élevé et comprend également plus de gisements de première catégorie :

- les ensembles intermédiaire et supérieur du "Camp-Romain" à Bourguignon-lès-Morey,
- le niveau 6 du camp de "la Redoute" à Chassey-le-Camp,
- le site de "Charette" à Tournus.

Bien que certaines occupations puissent poser des problèmes de confusion chronologique, plusieurs sites de catégorie 2 ou 3 présentent des traits typologiques majoritairement attribués à ce troisième groupe :

- la fosse des "Essards" à Préty,
- le camp du "Mont-Milan" à Meursault,
- le gisement du "Harlot" à Saint-Eloi,
- le gisement de "la Varenne" à Sermizelles,
- le camp de "Myard" à Vitteaux,
- le menhir des "Sanguinis" à Boyer.

Ce troisième groupe correspond à certains gisements de plein air, tels ceux de Préty, de Saint-Eloi, de Sermizelles ou de Tournus et à un menhir à Boyer. Cependant la plupart sont des habitats de hauteur, généralement fortifiés : Bourguignon-lès-Morey, Chassey, Meursault, Vitteaux. Ces gisements se répartissent sur l'ensemble de la zone d'étude ; on peut toutefois remarquer que leur présence est principalement orientale, le long du plateau de Langres, de la Côte et proche de la vallée de la Saône (Fig. 214).

Les datations absolues donnent pour ce groupe un intervalle chronologique compris entre 3800 et 3200 Cal BC. Bien que chevauchant certaines dates du groupe 2, cet ensemble de sites paraît être le plus récent de la zone d'étude. Cette évolution chronologique se

manifeste également par des changements dans la morphologie des vases et des éléments typologiques isolés (Fig. 214).

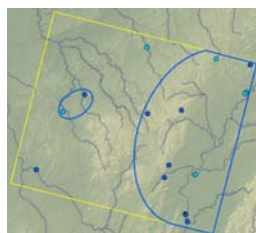
Parmi les traits typologiques qui caractérisent principalement ce groupe, celui des types de cols est sans doute le plus évident du fait d'une augmentation des cols concaves. Ces derniers se manifestent au niveau des vases carénés de la famille 3 (bols et jattes) (Fig. 214), bien que des cols éversés soient toujours présents. Sur ces types, la présence d'appliques au niveau de la carène se fait plus rare que pour le groupe précédent. On peut également noter que sur certains gisements, les vases bas et ouverts des deux premières familles (assiettes, plats et coupes) sont généralement à profil simple ellipsoïde bas ou évasé. Vu le faible effectif concerné, cet aspect ne peut pas être quantifié, mais il a néanmoins été mis en valeur par l'analyse générale de ces familles (cf. § III.1.2.2).

La proportion plus élevée de cols concaves par rapport aux cols éversés se manifeste également pour les vases de la famille 4 et notamment les gobelets et jarres à épaulement (Fig. 214). Ce phénomène s'accompagne d'une part accrue de profils infléchis par rapport aux profils composites, ce qui indique une "transition" plus progressive, le col s'inscrivant plus dans le "prolongement" de la panse. Les corps de ces jarres restent majoritairement ellipsoïdes verticaux fermés, mais des exemplaires ovoïdes renversés ou ellipsoïdes verticaux ouverts (avec un bas de panse essentiellement tronconique et un diamètre maximum plus haut et plus proche de la jonction col/panse) sont plus courants. Ils sont notamment reconnus dans l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey et dans le niveau 6 de Chassey. Ces jarres possèdent des décors plastiques non perforés sur leur épaulement, mais la forme de ces derniers évolue avec une proportion plus faible d'appliques verticales, au profit des décors circulaires et surtout horizontaux.

En ce qui concerne les bouteilles, les exemplaires conservés, dotés d'une couronne basse de mamelons perforés, sont absents de ce groupe. Ce fait est peut-être à mettre en rapport avec une forte fragmentation dans les contextes de sites de hauteur. Ceci est particulièrement vrai par rapport aux séries issues de grottes ou de fosses isolées (cf. § III.1.2.1, Fig. 158). Seul le corpus le plus récent de Bourguignon-lès-Morey présente une bouteille munie d'appliques perforées, mais ces dernières sont placées sur l'épaulement du vase.

**Groupe 3**

**Localisation géographique sur la zone d'étude:**

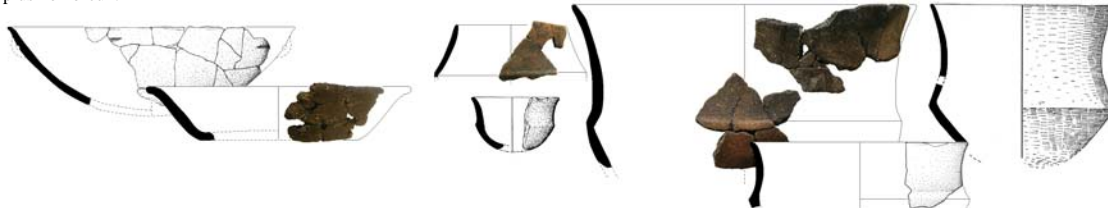


**Intervalle chronologique : 3800-3200 CalBC**

**Une évolution morphologique perçue à travers les types de vases**

Les assiettes, plats et coupes à profil simples sont plus nombreux.

Les bols, jattes et gobelets carénés possèdent des carènes plus hautes et une part accrue de cols concaves ou rentrants



Evolution des gobelets et jarres à épaulement par un diamètre maximum de la panse plus haut (panses ovoïdes renversées) et des cols plus concaves ou rentrants. Les profils sont généralement infléchis avec parfois des décors horizontaux ou circulaires sur leur épaulement.



**Une évolution morphologique perçue à travers les éléments typologiques isolés**

Multiplication des fonds aplatis et plats.

Part accrue des décors plastiques, surtout horizontaux et circulaires et plus rarement arciforme.

Part moindre des appliques perforées, mais avec la multiplication des mamelons horizontaux ensellés ou biforés verticalement



**Figure 214 : Principales caractéristiques du groupe 3.**



Les types de fonds traduisent eux aussi une évolution par rapport au groupe précédent (Fig. 214). On note en effet la prédominance des fonds aplatis et plats sur les fonds ronds. Comme nous l'avons signalé précédemment, ce changement est reconnu comme ayant une valeur chronologique ; il est assorti d'une proportion plus élevée d'appliques non perforées (cf. § III.1.3.1). Ces dernières, qu'elles soient sur l'épaule ou non, sont essentiellement horizontales ou circulaires et les décors arciformes peuvent être considérés comme caractéristiques de ce groupe. Ce type se retrouve par exemple à Chassey, camp qui se démarque par ailleurs par une grande proportion de mamelons et barrettes verticales. Les appliques perforées montrent certains types qui se retrouvent dans les groupes précédents, mais on remarque tout de même la part plus importante de mamelons horizontaux ensellés et de mamelons à perforations verticales. Ces dernières peuvent être multiforées, mais les exemplaires biforés, avec des perforations d'un diamètre généralement plus important, sont les plus caractéristiques. Elles proviennent par exemple des corpus de Meursault, de Tournus, de Vitteaux ou encore de celui de l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey.

Comme nous l'avons dit au début de ce chapitre, plusieurs occupations peuvent soulever des questions quant à leur attribution à ce groupe. Il s'agit ici des gisements de Saint-Eloi et de Sermizelles qui ont une position intermédiaire dans l'AFC générale (Fig. 207). Le premier présente en effet des traits qui peuvent être caractéristiques des groupes 1 et 2 comme l'absence de fonds aplatis ou plats, ou encore un nombre important d'appliques qui sont très proches des mamelons prismatiques (Fig. 208). Néanmoins, plusieurs arguments sont contradictoires et peuvent permettre une comparaison typologique avec ce groupe 3. Nous pensons ici à une majorité de cols concaves, la forte proportion de décors plastiques, notamment circulaires ou horizontaux, et enfin la présence de décors arciformes. Une succession d'occupations du Néolithique moyen II n'est donc pas à exclure sur ce site, qui présente par ailleurs un corpus important attribué au Néolithique moyen I (cf. § IV.1).

Le gisement de "la Varenne" à Sermizelles est, quant à lui, assez peu représentatif. Une attribution de ce site au groupe 3 peut paraître peu argumentée, mais elle repose sur certains traits caractéristiques comme la présence d'une barrette biforée et celle d'un décor arciforme. Un petit gobelet ellipsoïde bas à col éversé est très similaire à l'individu observé à Préty.

#### *1.5.6. Des sites à l'attribution moins assurée*

Enfin, au terme de la présentation de ces résultats typologiques et de leur sériation, certains sites peuvent poser des questions quant à leur attribution à un groupe précis. La

plupart des gisements sont en effet attribués sur la base d'association d'éléments et certaines séries prises en compte dans notre travail ne rassemblent pas assez de matériel pour pouvoir être rapprochées de façon catégorique à un groupe. De même l'étude de quelques sites, tels Cohons ou Etaules, repose sur des publications pour lesquelles la confiance dans les dessins effectués incite à la prudence.

Le site de Champlay "Le Parc" n'a livré que les restes d'une bouteille apparemment munie de mamelons horizontaux perforés en position basse (Pl. 225). Ce type de vase se retrouve aussi bien dans le groupe 1 que dans le groupe 2. De la même manière, la bouteille trouvée dans la Saône à Lux (Pl. 32 n°7) peut appartenir aux deux premiers groupes.

Le long de la Saône, plusieurs autres individus peuvent poser question et leur attribution reste pour l'instant hypothétique. La jatte à carène basse et col concave issue de la station du "Mont" à Crissey semble pouvoir être rattachée au deuxième groupe par la présence d'un mamelon perforé au niveau de la carène (Pl. 32 n°1). Trois épaulements de gobelets ou de jarres ont été trouvés à Bragny-sur-Saône, Chalon-sur-Saône et Vereux (Pl. 32 n°2, 5-6). Sur la base de la forme des appliques présentes au niveau de l'épaulement, les deux premiers, qui possèdent respectivement un téton circulaire et une barrette verticale, peuvent appartenir aux groupes 2 ou 3. Celui de Vereux, par contre, possède un mamelon horizontal qui le rapprocherait plus du groupe 3. Le mamelon ensellé situé sur l'épaulement d'un vase globuleux trouvé à Apremont pourrait être rapproché de certains exemplaires de Mavilly-Mandelot et donc appartenir au groupe 2 (Pl. 32 n°4). À Quitteur, "Sur la Noue", deux jarres ovoïdes renversées à col concave semblent pouvoir être mises en parallèle du groupe 3 (Pl. 30 n°3-4), alors que la jatte carénée possédant un mamelon prismatique est plus énigmatique (Pl. 30 n°1). Bien que son profil à carène marquée puisse faire penser à une origine chasséenne, la présence d'un mamelon au milieu d'un col concave peut évoquer certains parallèles avec des types du Michelsberg. Des rapprochements sont en effet possibles avec les écuelles carénées de type *Knickwandschüssel 2,2* du Michelsberg III-IV (Lüning 1967, p. 50) et que l'on retrouve en Allemagne par exemple à Goldburghausen (Goldberg) (*Ibid.* pl. 37 n°11) ou à Ilsfeld "Ebene" (Seidel 2008, pl. 60 n°5).

Un seul vase a été trouvé dans une fosse proche du rempart barrant l'éperon de Chevroches, au lieu-dit "Le Chemin de la Côte de l'Eau" (Pl. 214). Cette jarre ellipsoïde à col éversé et dotée de deux tétons circulaires rassemble des caractéristiques typologiques des groupes 2 et 3.

Le corpus provenant du Mont-Lassois à Vix est peu important et peu caractéristique (Pl. 160-162). Excepté une jatte à col évasé, les autres éléments pourraient être raccordés au groupe 2 et surtout au groupe 3. Il s'agit de cols concaves, de mamelons ensellés et d'une languette horizontale placée sous le bord d'un vase (Pl. 162 n°11), qui trouve des parallèles dans l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 147 n°360 et Pl. 152 n°437).

Si comme nous venons de le voir, certaines attributions restent hypothétiques pour certaines séries, d'autres par contre sont encore plus douteuses. La jarre trouvée à Varennes-Vauzelles "Paturail Bertin" ne trouve pas de parallèle sur la zone d'étude (Pl. 236). Les vases trouvés anciennement à Saint-Symphorien-de-Marmagne ne comportent pas assez de caractères discriminants pour pouvoir être attribués de façon assurée (Pl. 115), même si la jarre dotée d'un mamelon sur l'épaule peut faire penser aux caractéristiques du groupe 2. Les jattes à col rentrant de Saint-Nizier-sur-Arroux (Pl. 115) et Saint-Loup-de-Varennes (Pl. 32 n°2) sont également trop peu caractéristiques.

Enfin le cas de "la Vergentière" à Cohons est problématique (Pl. 164-174), notamment en raison de la réserve que l'on doit avoir par rapport aux dessins de la céramique. Certains éléments sont très proches du premier groupe avec notamment la présence de jattes à carène basse et cols évasés ou éversés ou encore celle de jattes ellipsoïdes basses à grand col évasé. Ces éléments pourraient expliquer les datations anciennes qui ont été effectuées sur le camp (Fig. 209). Malgré tout, d'autres individus de la série paraissent pouvoir appartenir au groupe 3. Nous pouvons pour cela évoquer la relative abondance de fonds aplatis ou plats, celle des décors plastiques non perforés circulaires, horizontaux, verticaux et arciformes, la présence de mamelons horizontaux ensellés et de barrettes biforées verticalement, etc. Ces arguments plaident en faveur d'une occupation diachronique sur ce site et qu'il est difficile de déceler.

De plus certaines jattes ou jarres ellipsoïdes à col éversé représentent un type original que nous avons déjà abordé (cf. § III.1.2.4). Ces vases ne trouvent en fait pas beaucoup de parallèles sur l'aire de diffusion du N.M.B., mais ils se rapprochent beaucoup des types des "gobelets tulipiformes" (*Tulpenbecher*, type 6) ou des "gobelets en sac" (*Beutelbecher*, type 12) définis par J. Lüning pour le Michelsberg III (Lüning 1967, p. 24-26). Des exemplaires similaires, parfois dotés d'appliques circulaires ou verticales, peuvent se retrouver en Allemagne à Groß Umstadt (*Ibid.* pl. 25 n°11), Bruchsal "Aue" (Stöckli 2009, pl. 119B n°26) ou sur l'enceinte d'Ilsfeld "Ebene" (Seidel 2008, pl. 17 n°2).

## **2. L'apport des données technologiques**

Les différents critères morphologiques, retenus pour les types de vases et les éléments isolés, ont permis dans un premier temps de discerner trois groupes au sein de la zone d'étude (Fig. 208). Ces ensembles de sites ont une valeur chronologique qui peut recouper certaines répartitions géographiques (Fig. 209 et 211). Il convient maintenant de croiser ces évolutions morphologiques avec les données technologiques. Ces dernières se comportent-elles de façon indépendante des données et de la sériation typologique ou rejoignent-elles certains de ces résultats ?

### **2.1. Un apport varié**

De multiples critères technologiques ont été pris en compte sur les sites étudiés (cf. § I.4.3). Ils concernent plusieurs étapes de la chaîne opératoire, de l'analyse des inclusions aux phases de cuissons repérées, en passant par l'observation de stigmates de montages et des traitements de surface.

Le but premier était d'observer ces différentes étapes de façon systématique, mais cela n'a pas forcément été rentable étant donné l'état de fragmentation et/ou de conservation de certains corpus. Malgré tout, l'objectif n'est pas ici de reconstituer des chaînes opératoires, travail qui nécessite un investissement lourd. Il s'agit plutôt d'analyser certains points particuliers et de rechercher les critères qui peuvent être discriminants pour caractériser et distinguer des variations ou des évolutions sur la zone d'étude et qui peuvent concorder avec les résultats typologiques.

Nous avons bien conscience que certaines observations auraient mérité un travail plus complet et parfois une confrontation à un référentiel expérimental. De ce fait, certaines données ne pourront être ici présentées qu'à titre informatif. C'est notamment le cas des techniques de façonnage pour lesquelles certains stigmates ont été observés et présentés pour chaque corpus, mais qui ne peuvent pas être considérés systématiquement sur l'ensemble de la zone d'étude. Ce travail mériterait d'être mené plus précisément sur certains corpus importants et bien conservés, comme celui de Mavilly-Mandelot.

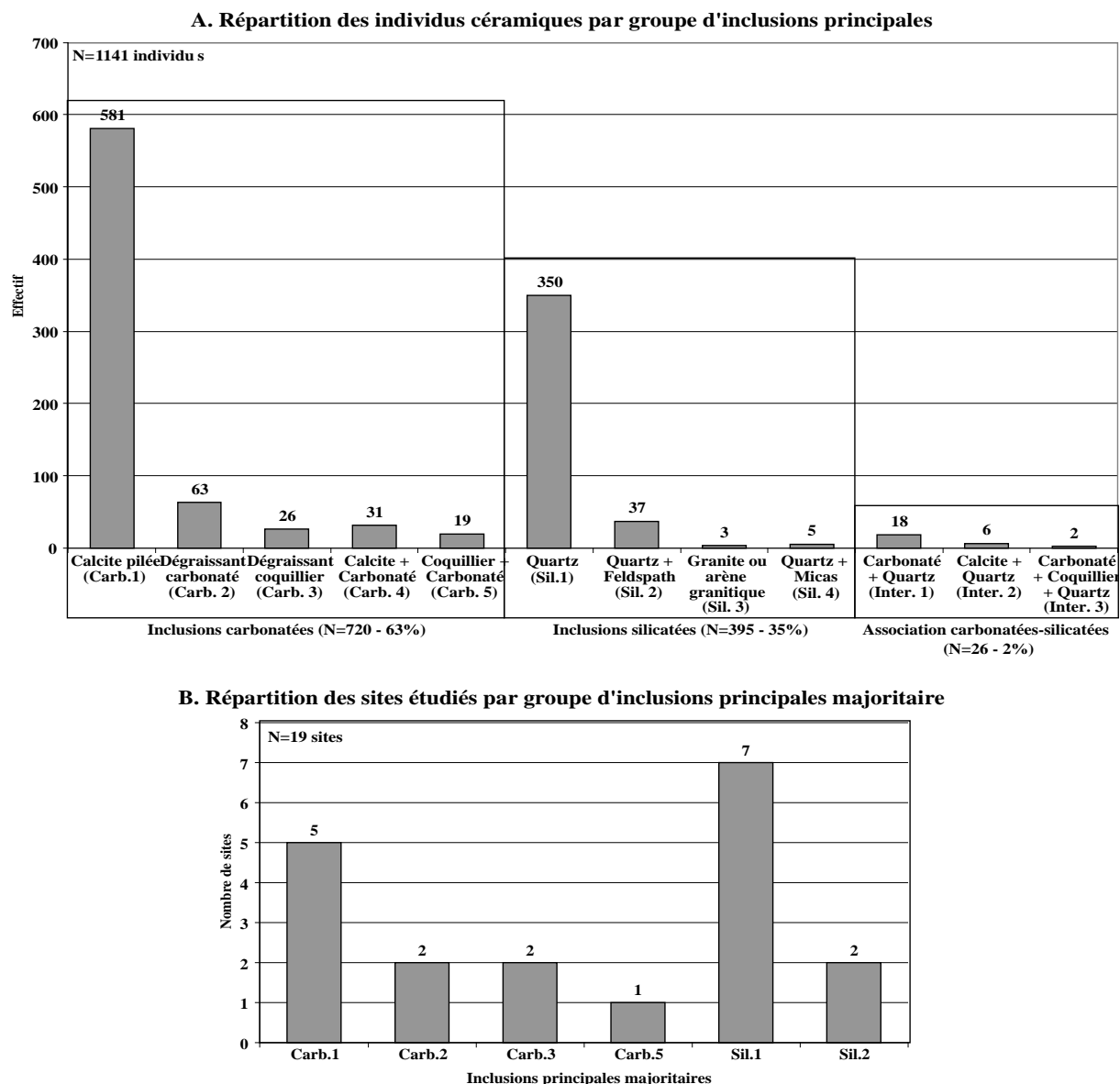
De fait, nous avons choisi de ne pas aborder ce thème de façon synthétique, mais plutôt de traiter d'autres points particuliers qui peuvent apporter des résultats intéressants.

## 2.2. Les inclusions

Les types d'inclusions représentent un critère de description qui a pu être enregistré de façon systématique, en observant à la fois les inclusions principales présentes dans la pâte de chaque individu, et les inclusions secondaires qui correspondent à une présence plus sporadique. Dans une vision synthétique, l'essentiel des résultats portera sur les inclusions principales, l'apport des inclusions secondaires ayant été souvent décrit pour l'étude de chaque site. Celles-ci désignent le plus souvent la présence plus faible de certains minéraux, de nodules ferrugineux ou plus rarement de chamotte ou d'inclusions végétales.

Sur les 18 gisements directement étudiés, 1141 individus ont pu être observés à la loupe binoculaire. Ils possèdent des inclusions principales qui peuvent être intégrées dans douze groupes différents qui ont été préalablement définis (cf. § I.4.3.2). Ces groupes rassemblent la quasi-totalité du corpus. Seuls quelques individus montrent des particularités, comme par exemple quelques plats à pain des corpus de Chevroches et Saint-Eloi qui peuvent présenter un apport notable d'inclusions végétales, ou encore certains vases de Môlay qui associent de la chamotte, en proportion relativement importante, aux autres inclusions minérales.

Parmi ces groupes, les inclusions carbonatées sont les mieux représentées avec 63 % de l'effectif observé (Fig. 215-A). La présence exclusive de calcite pilée (Carb.1) est ultra-majoritaire au sein de ces inclusions carbonatées, avec un total de 581 individus. Ce phénomène est très manifeste au sein de tous les ensembles de Bourguignon-lès-Morey, dans la série de Mavilly-Mandelot et sur le site de Meursault. D'autres dégraissants carbonatés ont pu également être repérés dans certains corpus (Carb.2) ; ils s'appliquent à des inclusions calcaires à Préty ou à des inclusions indéterminées et qui ont été dissoutes à Quitteur. Enfin certains corpus sont caractérisés par des inclusions coquillières, présentes de manière exclusive ou associées à d'autres inclusions (Carb.3 et 5). Elles correspondent à quarante-cinq individus que l'on retrouve principalement dans les grottes de Mâlain et de Barbirey-sur-Ouche et dans la fosse de Môlay. Il manque pour ces pâtes une détermination précise de la nature des coquilles fossiles. On peut cependant avancer que les deux premières occupations citées sont proches de gisements de marne à *Ostrea acuminata* (ou *Praeexogyra acuminata*), alors que la fosse des Chapes à Môlay se situe non loin de gisements coquilliers du Kimméridgien, riches en *Exogyra virgula*.



**Figure 215 : Répartition des inclusions principales observées par individu céramique (A) et par site (B). Pour des nombres équivalents de sites, les individus possédant des inclusions carbonatées et notamment calcitiques sont les plus nombreux, mais la présence de pâtes silicatées est également importante.**

À côté de ces pâtes carbonatées, le tiers environ du corpus présente des inclusions principales à fraction siliceuse. Pour la majorité des individus (N=350), il s'agit de pâtes ne présentant que des fragments de quartz ; ce type se retrouve en majorité à Tournus, Saint-Eloi et sur la plupart des sites du bassin de l'Yonne (Chevroches, Noyers, Sermizelles et Voutenay-sur-Cure). Les autres groupes d'inclusions silicatées (Sil.2, 3 et 4) correspondent à une plus grande diversité de minéraux cristallins. Bien qu'ils soient majoritaires à Varennes-Vauzelles, ils sont assez rares sur les autres gisements de la zone d'étude.

Enfin certains individus présentent des pâtes qui associent des inclusions carbonatées et silicatées. Ces dernières n'ont été observées qu'en proportion minoritaire sur les sites de Môlay, Noyers ou Tournus.

L'examen des inclusions principales montre une majorité d'individus carbonatés et surtout calcitiques. Cependant ce résultat est à mettre en rapport avec le nombre d'individus qu'a livré chaque site. Il est en effet normal que ces dernières soient majoritaires puisque les deux séries les plus riches, issues de Bourguignon-lès-Morey et Mavilly-Mandelot, sont essentiellement calcitiques. Néanmoins, le nombre de sites qui ont livré des vases à inclusions majoritairement carbonatées (N=10) est équivalent à l'effectif de gisements présentant essentiellement des vases à matériaux siliceux (N=9) (Fig. 215-B). Il convient donc, dans un second temps, d'examiner la distribution de ces inclusions principales sur la zone d'étude, site par site. La carte de répartition correspondante (Fig. 216) présente les résultats pour chaque série qui a pu être étudiée directement, ainsi que les observations notées dans la bibliographie pour dix autres sites pris en comparaison. Ces dernières informations ne peuvent pas être quantifiées ; elles ont donc plus une valeur informative, codée en présence/absence.

Il est notable que les séries qui présentent une majorité de calcite pilée (Bourguignon-lès-Morey, Chassey, Mavilly-Mandelot, Meursault, Montceau-Echarnant, Vix...) sont cantonnées aux terrains du Jurassique moyen et supérieur du nord de la zone d'étude. Comme nous avons pu l'observer par l'examen des contextes géologiques, en raisonnant avec la notion du *plus proche gisement potentiel* (Garcia et Petit 2005), l'origine de ces inclusions peut à chaque fois être locale, c'est-à-dire par l'apport de calcite filonienne ou de calcite de grotte. Les occupations de Mavilly-Mandelot et Montceau-Echarnant livrent tout de même certains individus à pâte silicatée, mais cela peut s'expliquer par la proximité de terrains cristallins des premiers contreforts du Morvan. Chassey semble également présenter cette association dans le niveau 6 (Colas 2000, Thevenot 2005).

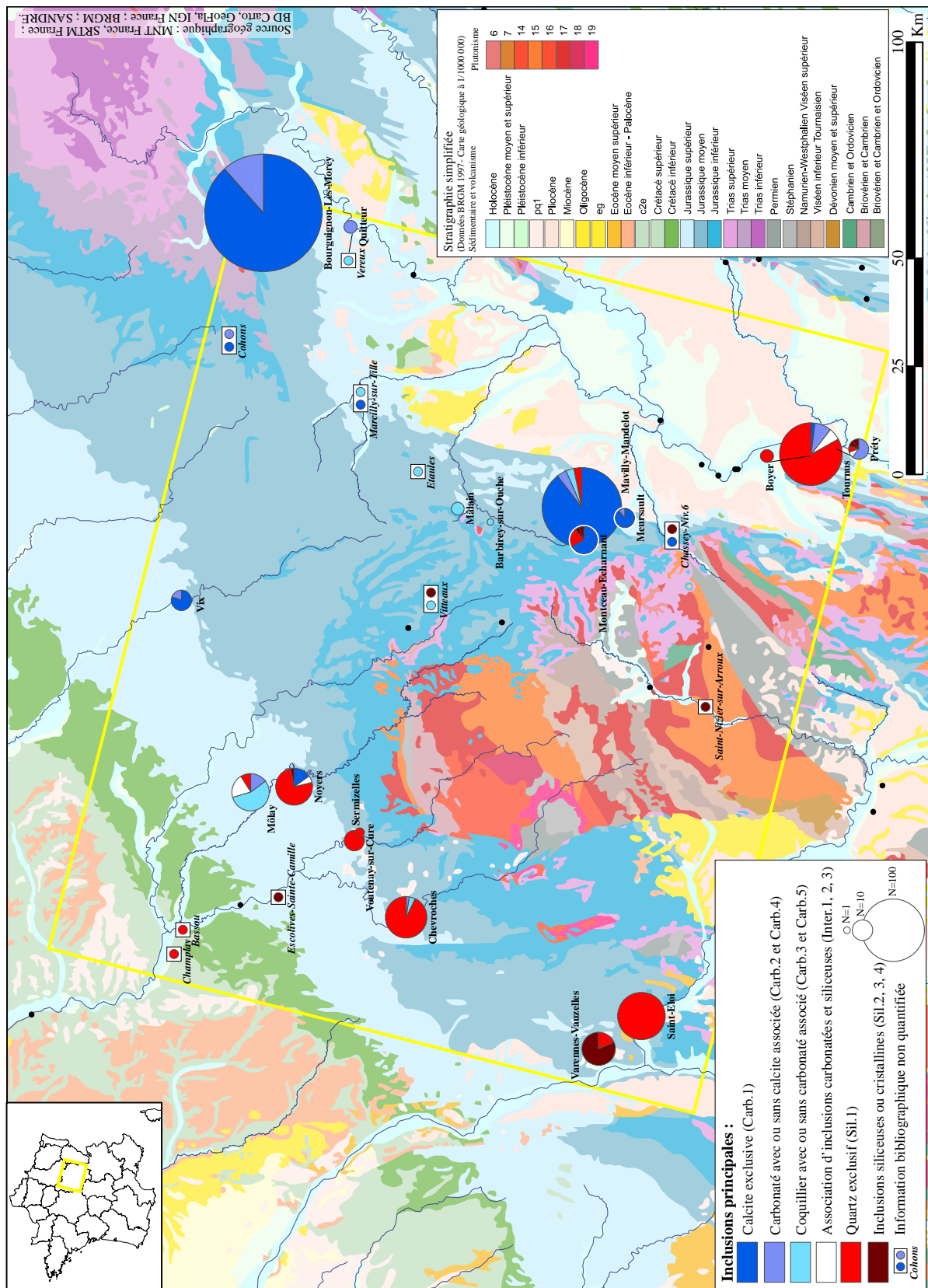


Figure 216 : Répartition des différents groupes d'inclusions principales observés sur les sites de la zone d'étude.



Comme cela avait été précédemment noté par l'analyse des secteurs d'étude (cf. § II.2.9 et II.3.5), au sein de ces terrains jurassiques, certains sites de Côte-d'Or se démarquent par l'emploi de marnes coquillières. Il s'agit des grottes de Mâlain et de Barbirey-sur-Ouche et *a priori* également des camps d'Etaules, de Vitteaux et de Marcilly-sur-Tille (Nicolardot 2003, Planson 1963). À proximité de chacun de ces sites, des couches du Bajocien supérieur correspondent à des marnes à *Acuminata*. La recherche de telles marnes peut donc être un choix local, sur des terrains qui pourraient par ailleurs très bien livrer de la calcite. Notons que l'emploi des inclusions calcitiques nécessite un investissement supplémentaire notamment par leur pilage avant intégration dans l'argile. Les marnes du Bajocien présentent par contre l'avantage de contenir naturellement des coquilles fossiles, elles-mêmes composées de calcite sous la forme de sparite et de micrite (Dumanois 1982, p. 24). Ainsi, ces inclusions coquillières sont généralement plus grossières que la calcite pilée, mais elles possèdent les mêmes propriétés minéralogiques, qui sont peut-être un choix lié à la cuisson des céramiques.

Parallèlement aux séries carbonatées, les sites qui présentent une majorité d'inclusions silicatées sont tous proches de cours d'eaux, susceptibles de charrier des alluvions à fraction siliceuse (cf. § I.2.2.2, Fig. 10). Il s'agit de Tournus, situé en plein cœur des terrains alluvionnaires de la Bresse, des sites de la vallée de la Loire et de ceux du bassin Yonne-Cure-Serein. L'emploi de matériaux quartziques révèle une adaptation au milieu local et certaines fois à un choix lorsque d'autres types de matériaux sont disponibles.

Les inclusions carbonatées sont rares sur certains sites comme Chevroches, Noyers ou Tournus. À Chevroches, l'emploi de calcite a été noté sur un individu également particulier par sa typologie : une jarre à col rentrant munie de barrettes multiforées et qui dénote d'une forte ascendance chasséenne (Pl. 209 n°26). À Noyers une pâte calcitique a été utilisée pour un mamelon prismatique et un mamelon vertical ensellé (Pl. 199 n°22-23). À Tournus, il en est de même pour le seul décor arciforme du corpus (Pl. 17 n°89). Malgré tout, il semble difficile d'affirmer que ces individus aient été importés. Une singularité au niveau des inclusions ne rejoint pas forcément une originalité typologique. De plus, la faible proportion de certaines inclusions peut s'expliquer par le contexte géologique des sites. Le site de Charette à Tournus présente par exemple des inclusions carbonatées minoritaires, qui peuvent provenir d'un pointement jurassique proche et qui peut également avoir été utilisé à Préty (cf. § II.13.3).

Enfin, il faut souligner le cas du corpus de Môlay qui présente une série diversifiée en ce qui concerne ses types d'inclusions : majoritairement coquillières, elles sont également

carbonatées et quartziques. Cette fosse montre une utilisation variée et majoritairement carbonatée sur des terrains sédimentaires éoliens ou alluvionnaires qui peuvent livrer des argiles à fraction siliceuse. Comme nous avons pu le noter, ce corpus présente des affinités typologiques certaines avec les séries du groupe de Noyen (cf. § II.4.2.4). Malgré tout, il se démarque des observations réalisées notamment sur le site éponyme du Haut des Nachères à Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne). D'après les déterminations de C. Henocq et C. Colas, le silex domine largement dans les inclusions des vases de Noyen-sur-Seine, alors que quartz, calcaire et dégraissant coquillier sont minoritaires (Henocq 1984, Colas 2000).

À première vue, la nature des inclusions retrouvées dans les séries de la zone d'étude reflète l'environnement géologique proche des sites. Néanmoins, certaines collections dénotent des choix particuliers et, alors que certaines sont très uniformes, d'autres présentent une plus grande variété. Le croisement entre ces observations et les groupes typologiques n'engendre pas de résultats particuliers. L'emploi d'un type d'inclusion peut être identique sur plusieurs occupations successives comme à Bourguignon-lès-Morey. À l'inverse, au sein de chaque groupe, on compte des séries aussi bien carbonatées que silicatées qui semblent plus varier en fonction de l'emplacement géographique du gisement.

En outre, parallèlement à la nature des inclusions, leur granulométrie a également été notée, suivant trois grandes classes : très fine (inclusions inférieures à 1 mm et souvent à 0,5 mm), fine (inclusions comprises entre 1 et 2 mm) et grossières (inclusions supérieures à 2 mm). Des classes intermédiaires ont été intégrées au fur et à mesure des observations.

À l'échelle de la zone d'étude, cette variable paraît relativement indépendante lorsqu'on la croise avec d'autres critères typologiques ou technologiques, comme la typologie des récipients, leurs dimensions ou leur cuisson. Malgré tout, à Bourguignon-lès-Morey, la granulométrie semble varier en fonction des ensembles chronologiques (cf. § II.3.2.6). Les inclusions des ensembles plus anciens sont plus fines que celles des ensembles récents, alors qu'elles ont toutes une nature invariablement calcitique.

Pour vérifier cette remarque sur les sites étudiés, il convient de prendre en compte la nature même des inclusions qui peut faire varier leur taille (Fig. 217). Cette précaution est particulièrement nécessaire pour les inclusions coquillières qui sont grossières à Barbirey-sur-Ouche, Mâlain ou Mavilly-Mandelot et fines à grossières dans la fosse de Môlay.

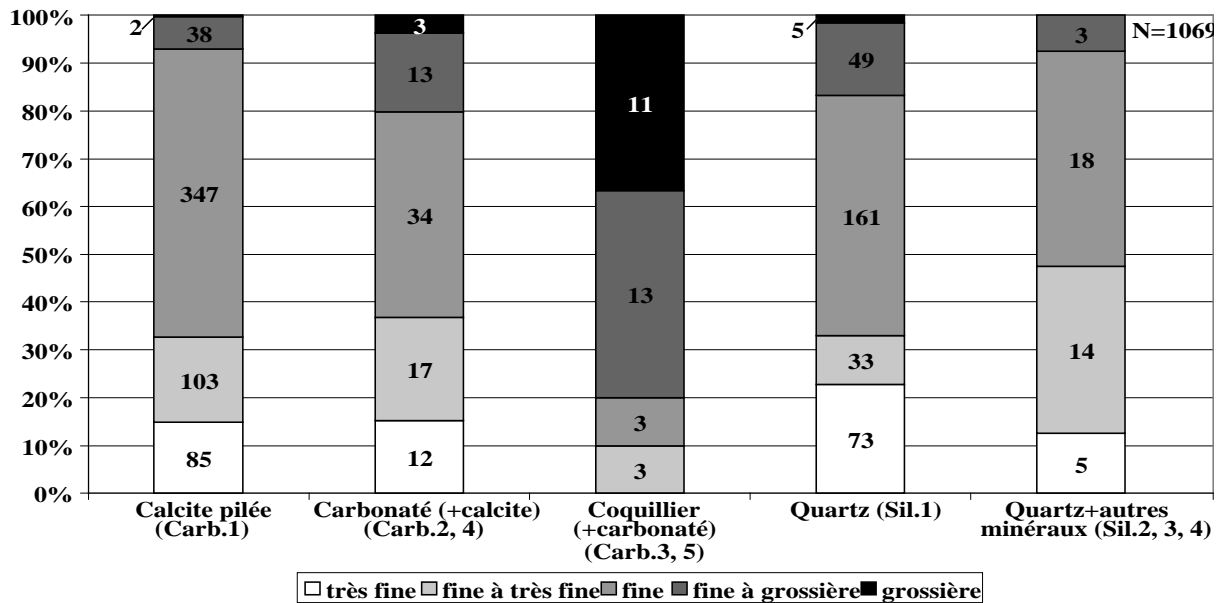


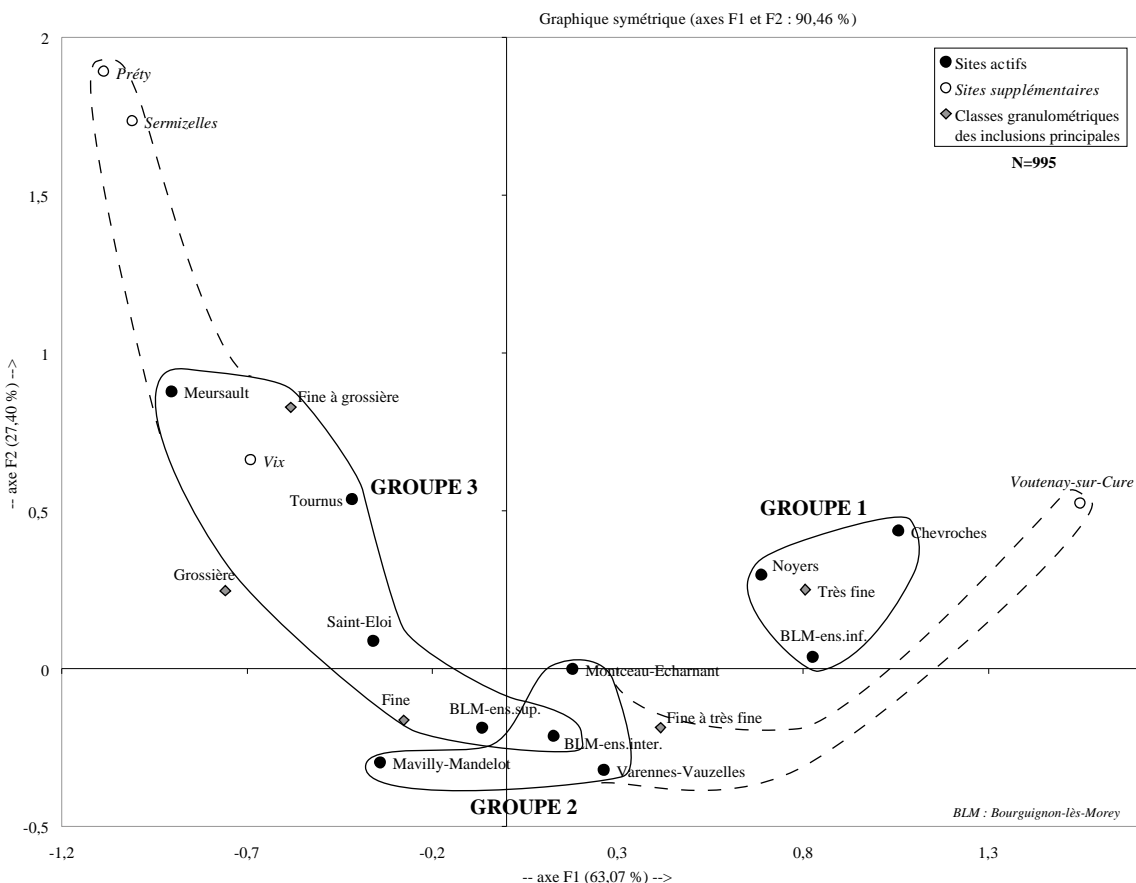
Figure 217 : Répartition des classes granulométriques par types d'inclusions principales.

Pour les autres types d'inclusions, notamment les types les plus représentés (Carb.1 et Sil.1), les proportions entre classes granulométriques ne varient pas beaucoup à l'échelle de la zone d'étude ; les inclusions fines (entre 1 et 2 mm) sont les plus courantes. Pourtant, si on observe la répartition de ces classes par sites (Fig. 218), une corrélation peut être opérée avec les groupes typologiques.

Les sites les plus anciens du groupe 1 sont associés à des inclusions très fines, à droite de l'AFC. À l'inverse les inclusions à fraction plus grossière correspondent à la majorité des séries du groupe 3. Ces dernières peuvent être calcitiques ou quartziques. Enfin un groupe intermédiaire rassemble des séries à granulométrie fine à très fine. Ils correspondent aux ensembles les plus importants, présentant souvent des fragments de calcite pilée et calibrée. Il s'agit en l'occurrence des sites attribués au groupe 2 ; les ensembles intermédiaire et supérieur de Bourguignon-lès-Morey en sont très proches.

Par cette analyse, la granulométrie paraît être un critère discriminant pour pouvoir distinguer des groupes au sein de la zone d'étude et ce indépendamment de la nature des inclusions (si on excepte les inclusions coquillières). L'évolution des modules d'inclusions est en grande partie corrélée avec la sériation typologique et acquiert ainsi une certaine valeur chronologique. Elle rejoint ce qui avait pu être observé par C. Colas sur les niveaux 10 à 6 de Chassey, à savoir une augmentation de la taille des inclusions avec le temps (Colas 2000, p. 338).

### III.2.3-Etats de surface et finitions



**Figure 218 : AFC croisant la granulométrie des inclusions principales sur les sites étudiés (hormis ceux présentant une majorité d'inclusions coquillières) (Données Annexe 15).**

## 2.3. Etats de surface et finitions

Comme nous l'avons dit précédemment, les techniques de montage peuvent livrer des informations intéressantes, site par site, mais leur observation est souvent trop partielle. Cette étape de la chaîne opératoire ne sera donc pas reprise au sein de cette synthèse.

L'étape suivante concerne la finition des surfaces, qui a été observée le plus systématiquement possible, lorsque les surfaces étaient suffisamment bien conservées pour en permettre la lecture. En fonction de l'aspect général de la surface, des traces techniques visibles à l'œil nu (cannelures, stries, arrachages...), de la visibilité des inclusions et du fait qu'elles soient saillantes ou non, plusieurs états de surfaces ont été définis, eux-mêmes reposant sur de probables opérations techniques (cf. § I.4.3.4).

Sur l'ensemble de la zone d'étude, 1155 individus ont été examinés pour ces traitements (Fig. 219), mais de nombreuses surfaces sont altérées ou absentes et ne permettent pas une analyse de ce critère. Les surfaces de quelques individus sont totalement vacuolaires, comme à Quitteur (cf. § I.1.5.2) ou à Montceau-Echarmant (Pl. 89 n°15) ; elles indiquent sans doute une dissolution des inclusions carbonatées en milieu acide, ou par un effet de

ruissellement comme cela a pu être noté pour des sites de l'Oise à Lacroix-Saint-Ouen et Jonquières (Constantin 2003). Cependant ce caractère vacuolaire est bien souvent noté uniquement sur la surface interne (N=34) et plus particulièrement sur les parties basses des récipients. Ce phénomène indique plutôt une utilisation particulière des vases ; une cuisson spécifique pouvant provoquer cette dissolution des matières carbonatées. P. Pétrequin avait avancé l'hypothèse de "l'action d'acides dégagés par des bouillies de végétaux verts ou de certains fruits" (Pétrequin et Pétrequin 1988a, p. 46).

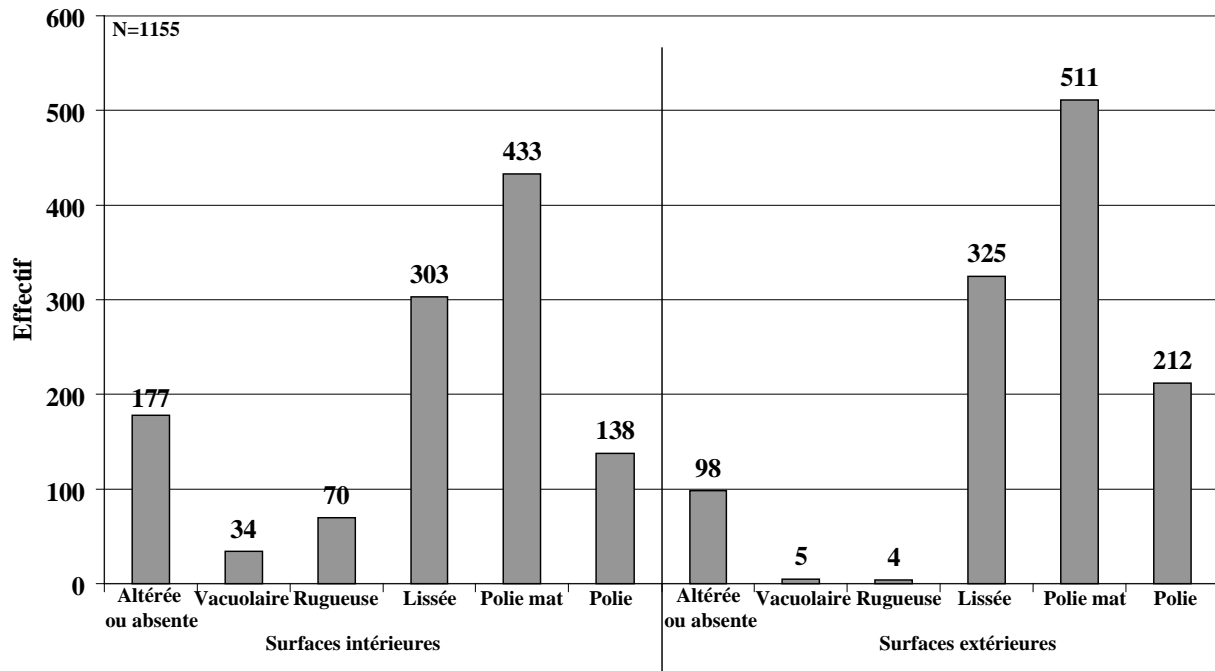
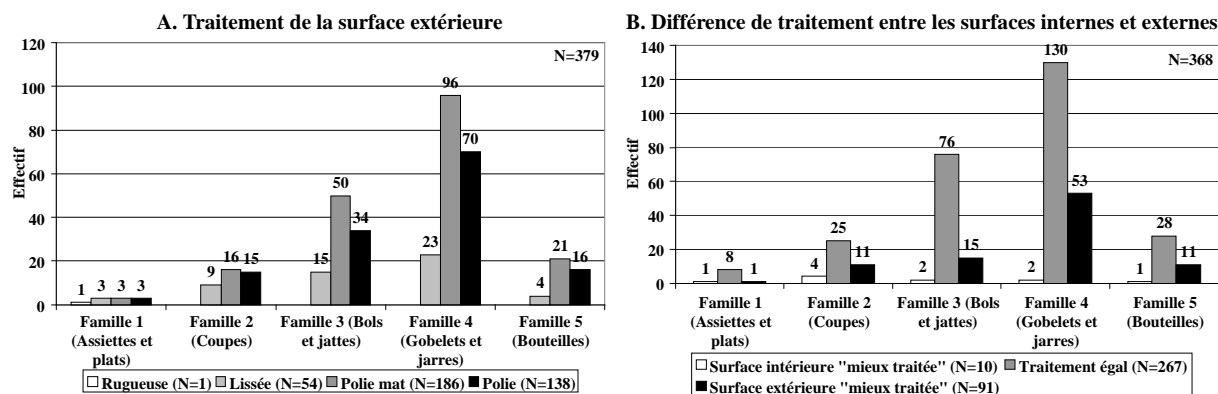


Figure 219 : Répartition des traitements des surfaces internes et externes sur les corpus étudiés.

Le traitement majoritairement observé pour les surfaces internes et externes correspond au "polissage mat". Il désigne une surface très bien régularisée, avec peu de dégraissants apparents et ne ressortant que très peu de la paroi. Peu de stries ou de cannelures ont été observées à l'œil nu sur ces types de traitement. Viennent ensuite les surfaces lissées qui présentent également une surface régularisée, mais avec des dégraissants très visibles et pouvant ressortir de la paroi. Ce type de traitement est proportionnellement plus élevé sur les surfaces internes qu'externes. Les surfaces dites polies se rapprochent des surfaces polies mat, mais elles ont un aspect brillant et, bien souvent des cannelures de polissage (horizontales ou obliques) qui sont visibles à l'œil nu. Elles concernent plus de surfaces externes (N=212) que de surfaces internes (N=138). Enfin les surfaces dites rugueuses présentent un aspect non régularisé, avec des dégraissants très visibles et saillants. Ces dernières, essentiellement internes, ont surtout été notées pour les surfaces inférieures des exemplaires de plats à pain. Dans ce cas, elles indiquent un montage des disques sur une surface plane, mais non uniforme

et sans régularisation ultérieure de la surface. Il peut s'agir parfois de vanneries, mais également d'autres types de supports, les conséquences d'un montage sur une pierre plane, voire une meule, étant à tester expérimentalement. Les empreintes de vanneries ont été photographiées et des moulages ont été réalisés, mais leur examen plus précis n'a pas pu être mené lors de ce travail.

Le traitement qualifié de polissage mat domine sur l'ensemble du corpus de la zone d'étude et il ressort également majoritaire pour toutes les familles typologiques si on croise ces deux critères pour les surfaces externes (Fig. 220-A). Les proportions entre les différents types de traitement externes ne varient que très peu d'une famille à l'autre, cela ayant également été vérifié pour les surfaces internes. La seule différence indique que les récipients bas (familles 1 et 2) présentent une proportion plus importante de surfaces simplement lissées, mais le faible effectif considéré incite à la réserve pour cette remarque.



**Figure 220 : Croisement entre les familles typologiques, les surfaces externes (A) et la différence de traitement entre surfaces internes et externes (B). Les types de traitements sont équivalents sur toutes les familles, mais les traitements entre intérieur et extérieur varient légèrement.**

En observant ce croisement, mais en prenant en compte la différence de traitement entre surfaces internes et externes, des différences sont plus notables (Fig. 220-B). Un traitement égal entre les deux surfaces d'un même individu est le plus fréquent pour toutes les catégories de vases. Malgré tout, les gobelets et jarres de la famille 4 montrent une proportion plus grande de récipients ayant une surface extérieure "mieux traitée" que la surface intérieure. Cela peut sans doute s'expliquer par la taille des vases, mais aussi par le fait qu'ils soient plus souvent resserrés ou fermés, ce qui peut gêner un traitement interne plus poussé. Inversement, les plus petits récipients ouverts, bénéficient généralement d'un traitement équivalent entre les deux surfaces. Cet aspect rejoint par ailleurs ce qui a été noté pour la série issue des différents niveaux de la grotte du Gardon, à Ambérieu-en-Bugey (Ain) (Rey 2008, p. 52).

Si la répartition des traitements de surface ne varie pas beaucoup en fonction des critères typologiques généraux, elle semble par contre plus dépendante d'autres variables technologiques. La première de celles-ci concerne les inclusions et tout d'abord leur granulométrie.

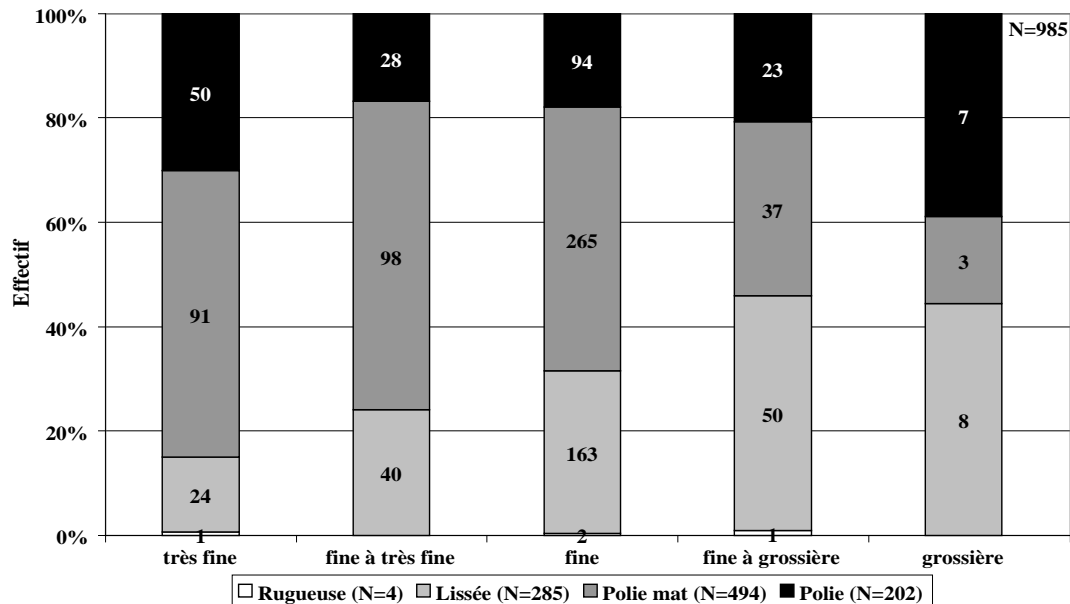


Figure 221 : Croisement des types de traitement de la surface externe en fonction des classes granulométriques des inclusions principales ; bien que les pâtes grossières ne soient que peu représentatives, la granulométrie influe logiquement sur les finitions observées.

Par ce croisement (Fig. 221), on peut se rendre compte que la granulométrie des inclusions principales influe logiquement sur les traitements de surface. Plus le module est important, plus la proportion de surfaces moins bien "traitées" augmente, au détriment des surfaces polies (mat ou brillant). Cette remarque peut engendrer des questions sur la nature de cette relation. Est-ce la granulométrie qui influe sur le traitement des surfaces, ou est-ce le choix d'un traitement particulier qui a provoqué l'utilisation d'un module adéquat d'inclusions ? La réponse à ce questionnement n'est que peu envisageable, mais elle peut être pertinente au regard de la répartition des classes granulométriques par site que l'on a pu observer précédemment (Fig. 218).

Des nuances peuvent aussi être apportées à ce constat, car certaines séries présentant des inclusions grossières ont également des surfaces polies brillantes. Il s'agit notamment des corpus de Mâlain et de Barbirey-sur-Ouche qui montrent de telles surfaces, avec des gros fragments coquilliers.

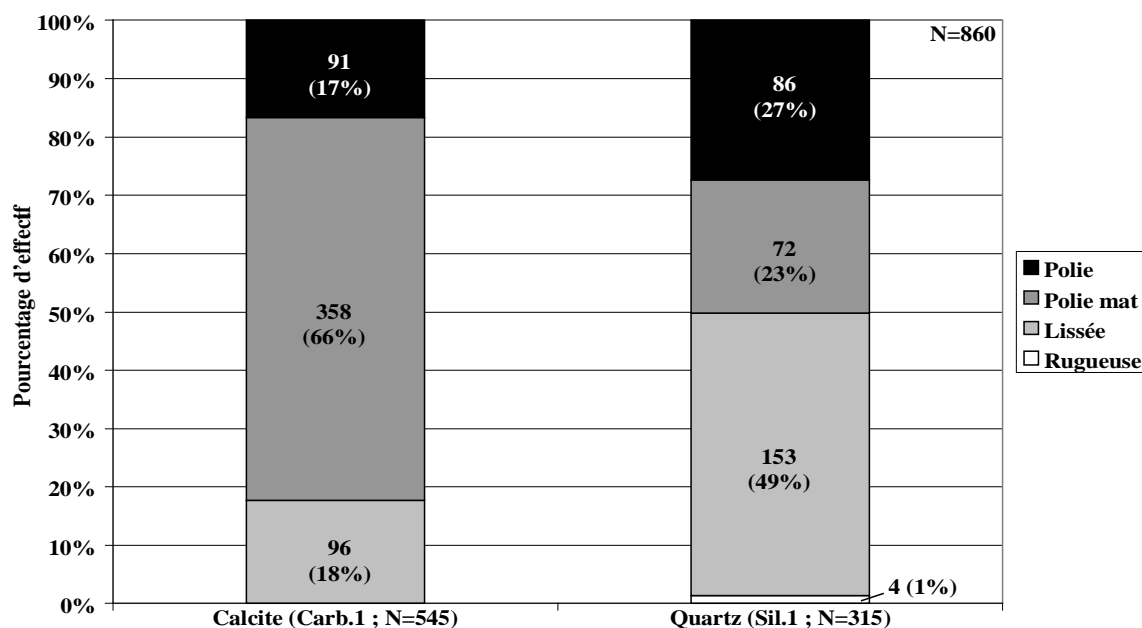


Figure 222 : Croisement entre les traitements des surfaces externes et les individus calcitiques ou quartziques. Les premiers présentent une majorité de surfaces polies mat, alors que le lissage simple est plus courant pour les seconds.

Nous pouvons ensuite observer le croisement entre les traitements externes et les types d'inclusions, en ne prenant en compte que les deux groupes principaux présentant une majorité de calcite ou de quartz (Fig. 222). Une différence majeure apparaît, notamment par l'inversion de proportions entre les surfaces polies mat majoritaires pour le premier type de pâte (66 %) et les surfaces lissées dominantes dans le second (49 %). La différence persiste même si on excepte les observations faites sur le corpus de Tournus, qui peut poser problème du fait d'un traitement de consolidation des tessons. Ce constat peut engendrer un doute quant à l'objectivité de la méthode mise en œuvre pour la lecture des surfaces. Mais, on peut aussi constater qu'à l'inverse, les surfaces présentant un poli brillant sont plus courantes sur les individus à pâte très majoritairement quartziques, phénomène qui peut par exemple se vérifier à Chevroches, où il concorde avec des inclusions très fines (cf. § II.4.4.3). Un lien semble donc exister entre le type d'inclusions et le traitement des surfaces externes (vérifié également pour les surfaces internes) ; les pâtes présentant de la calcite semblent globalement corrélées à des surfaces mieux traitées que celles des individus à pâte silicatée.

Enfin, nous pouvons observer la répartition de ces types de traitements en fonction des groupes mis en évidence d'après la typologie (Fig. 223). On peut alors se rendre compte que chaque groupe est globalement caractérisé par un ou deux traitements majoritaires, indépendamment des inclusions observées dans les pâtes.



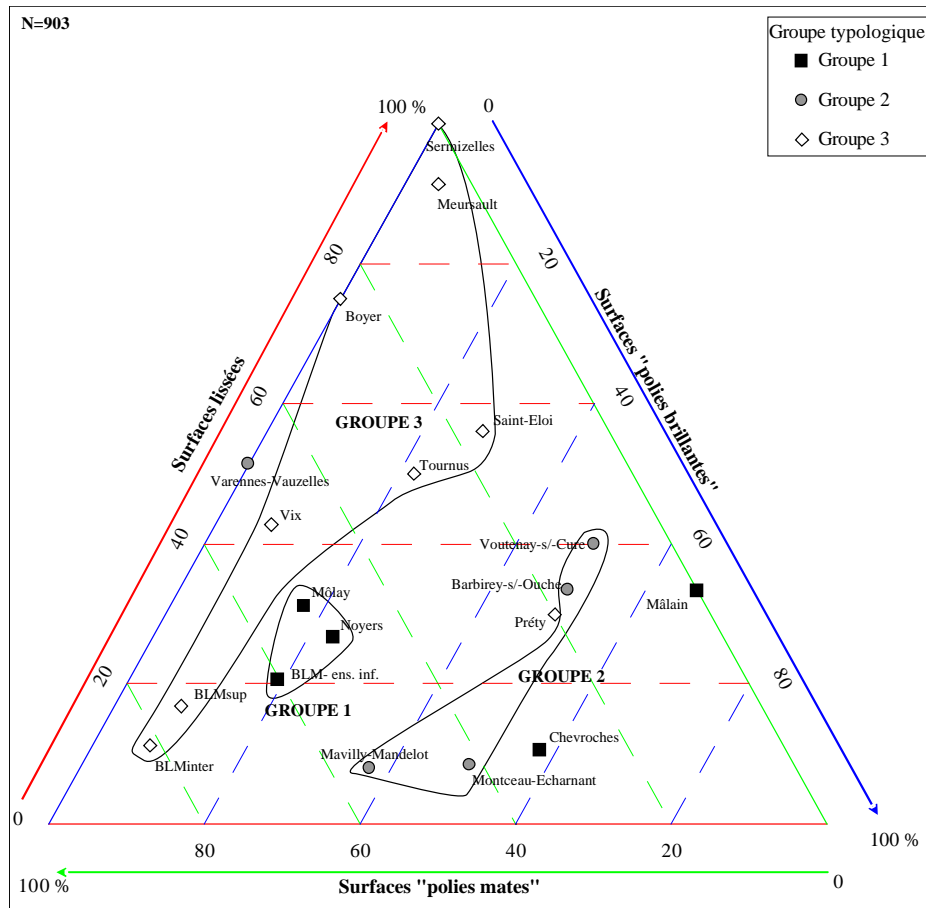


Figure 223 : Graphique ternaire croisant les traitements majoritaires de surfaces externes et les groupes typologiques (Données Annexe 16).

Les sites du groupe 1 montrent essentiellement des surfaces polies mates, les proportions de traitements étant équivalentes à Môlay, Noyers et dans l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey. Seule les séries de Mâlain et de Chevroches se démarquent par une majorité de surfaces présentant un "polissage brillant". Ces observations rejoignent le constat d'inclusions très fines pour ce groupe.

Le groupe 2, quant à lui, présente une majorité de surfaces externes polies brillantes. Les variations de proportions entre surfaces lissées et polies mates permettent ensuite de distinguer d'une part les occupations de Mavilly-Mandelot et de Montceau-Echarnant et d'autre part celles de Barbirey-sur-Ouche, de Mâlain et de Voutenay-sur-Cure. Dans ce groupe, la série de Varennes-Vauzelles paraît originale par l'absence de polissage brillant et par les surfaces lissées qui correspondent à la moitié de l'effectif.

Enfin le groupe 3 correspond à des collections majoritairement lissées et/ou polies mates. La distinction entre les premières et les secondes semble pouvoir s'expliquer par une différence d'inclusions et de granulométrie. Les ensembles intermédiaire et supérieur de Bourguignon-lès-Morey présentent des surfaces polies mates, qui coïncident avec des

inclusions calcitiques fines. Les autres sites de ce groupe récent montrent une plus forte proportion de surfaces lissées, corrélées avec des inclusions silicatées plus grossières. Le matériel de Préty détonne dans cet ensemble par une majorité de surfaces polies brillantes.

Ainsi, comme pour la granulométrie des inclusions, une corrélation apparaît entre l'évolution typologique et les types de traitements de surface.

## **2.4. Les phases de cuisson**

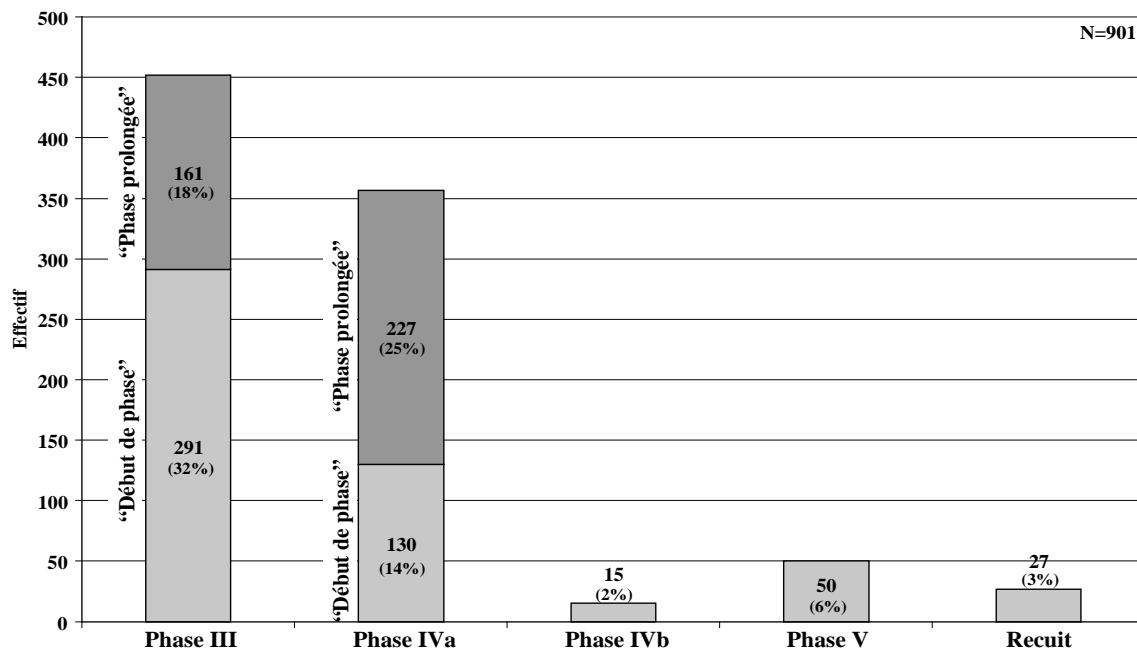
Enfin, la dernière étape de la chaîne opératoire qui a pu être enregistrée de façon systématique concerne les phases de cuisson. Celles-ci ont été décrites en suivant les observations expérimentales réalisées sur les pâtes calcaires de Chalain (Martineau, Pétrequin 2000). Quatre phases principales ont été définies en fonction du degré d'oxydation d'un individu : phase III, IVa, IVb et V ; des nuances d'observation ont été effectuées pour distinguer les étapes "marginales" et "prolongées" des phases III et IVa (cf. § I.4.3.5).

Les exemplaires qui montrent une cuisson totalement réductrice sont très rares dans notre corpus. De plus, des doutes peuvent se poser pour quelques portions de vases, trop partielles pour permettre d'affirmer si l'atmosphère était réductrice ou oxydante, avec une cuisson arrêtée très tôt, en "début" de phase III.

La quasi-totalité des 168 plats à pain présente les stigmates d'une phase V. Ces derniers sont en effet tous totalement oxydés, à quelques exceptions près, ce qui est susceptible de donner des renseignements sur leur fonction. Une oxydation totale peut en effet être observée en une seule cuisson, mais elle peut aussi traduire des cuissons répétées qui auraient été imposées à ces disques. Ce fait pourrait donc concorder avec une utilisation en tant que support de cuisson pour les galettes (cf. § III.1.4.1).

Sur les 901 vases observés sur la zone d'étude, la plupart présente les stigmates d'une cuisson arrêtée en phase III (50 %) ou IVa (39 %) (Fig. 224), c'est-à-dire montrant respectivement soit une oxydation externe, soit une oxydation interne et externe. Pour la phase III, ce sont des oxydations marginales qui ont été principalement notées, alors que la phase IVa correspond majoritairement à une oxydation prolongée. Ce résultat traduit une relative homogénéité technique sur l'ensemble du corpus, la cuisson des vases étant arrêtée dès lors qu'une oxydation est visible en surface. La prédominance de la phase III marginale (32 %) accentue ce phénomène, car elle indique une cuisson arrêtée relativement tôt après que

le palier de cuisson ait été atteint ; elle est accompagnée d'un refroidissement rapide, voire brusque pour certains individus.



**Figure 224 : Répartition des phases de cuisson observées sur les vases de la zone d'étude. Les phases III et IVa sont très majoritaires. Les plats à pain, totalement oxydés sont exclus de cette distribution.**

La phase IVb définit une oxydation externe longue ; elle n'a été que très peu relevée sur les corpus étudiés (N=15) et la phase V, qui décrit un individu totalement oxydé, ne concerne que 6% des vases (N=50).

Enfin signalons la présence de vingt-sept individus qui ont subi une recuisson accidentelle. Leur présence est souvent anecdotique ; seule la grotte de la Molle-Pierre à Mavilly-Mandelot en a livré un corpus plus important (N=12), qui occupe une situation particulière dans la cavité (cf. § II.2.2.5).

Si nous avons pu voir que la phase V coïncide pratiquement avec les plats à pain, les autres phases de cuisson ont été observées pour tous les vases et toutes les familles typologiques (Fig. 225). Malgré tout, des nuances se révèlent dans leur répartition. On remarque en effet que les vases bas et ouverts des trois premières familles (assiettes, plats, coupes, bols et jattes) présentent une majorité de phase III, voire même du "début" de cette phase. Cela indique une cuisson arrêtée tôt pour ces vases, avec un refroidissement rapide. Ce type de cuisson se retrouve également pour les gobelets, jarres de la famille 4 et, dans une moindre proportion, pour les bouteilles de la famille 5. Pour ces récipients plus hauts, c'est en

fait la phase IVa qui domine, c'est-à-dire une cuisson plus longue, avec un refroidissement plus lent.

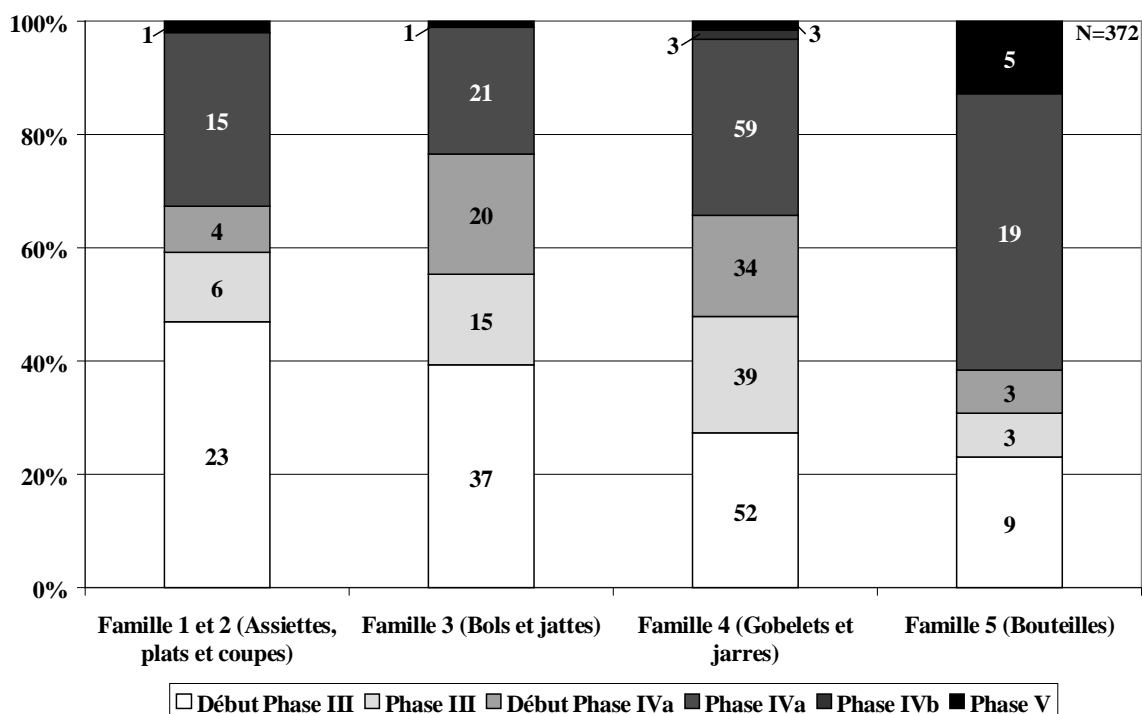


Figure 225 : Croisement entre les phases de cuisson et les familles typologiques. Les vases bas et ouverts des trois premières familles sont caractérisés par une oxydation majoritairement externe (phase III), alors que les vases plus hauts (Famille 4 et 5) attestent d'une cuisson en phase IVa.

Ainsi, la cuisson semble dépendre du type de récipient et surtout de ses proportions. On peut même ajouter qu'elle dépend de ses dimensions absolues, si on observe un détail de cette répartition pour la famille 4 qui est la mieux représentée et qui montre le plus de variation dans ses dimensions (Fig. 226). En effet, sur les 156 individus pour lequel le diamètre à l'ouverture a pu être mesuré ou estimé, les variations de phases de cuisson sont notables. Pour les récipients de petit diamètre (petits gobelets et gobelets), le début de phase III est majoritaire. Pour les récipients plus grands, que sont les jarres ( $D1 > 17$  cm), c'est la phase IVa qui domine, ce phénomène allant croissant avec l'augmentation du diamètre à l'ouverture. Alors que le "début" de phase IVa est bien représenté pour la classe de diamètre 20-25 cm, il est moins présent pour la classe 25-30 cm. Ceci pourrait indiquer un refroidissement plus lent pour les plus grands récipients, mais les effectifs sont ici trop réduits pour qu'on puisse l'assurer.

Les phases de cuisson varient donc en fonction des proportions et des dimensions des vases. Les vases de plus petite taille, *a fortiori* plus bas, attestent majoritairement une cuisson arrêtée tôt avec un refroidissement rapide ; les plus gros récipients bénéficient d'une cuisson prolongée et d'un refroidissement plus lent. Ce phénomène semble relativement logique

puisque'il sous-entend que le processus de cuisson est "prolongé" pour les vases de plus gros volume. Il limite également la légitimité d'une répartition de ces phases par site, celle-ci dépendant des familles de vases présentes dans chaque corpus.

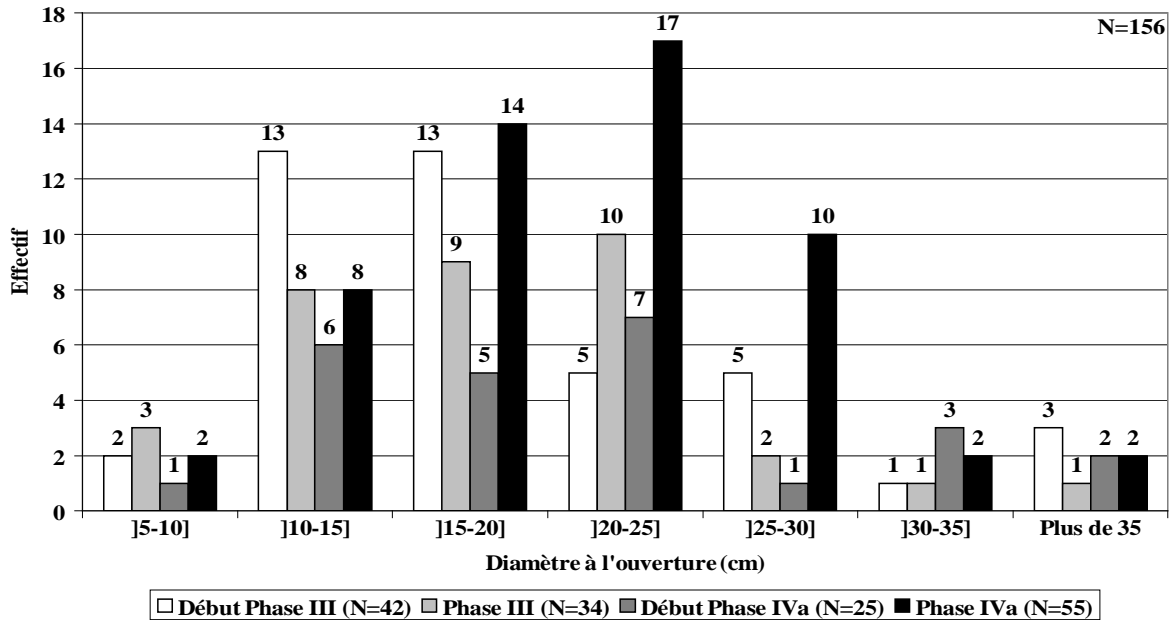


Figure 226 : Répartition des phases de cuisson pour les gobelets et jarres de la famille 4. Celle-ci varie en fonction du diamètre à l'ouverture et donc de la taille des récipients.

De plus, il est également possible de croiser ce critère avec celui des inclusions principales contenues dans les pâtes. En ce qui concerne la granulométrie de ces dernières, elle ne montre pas de relation probante avec les phases de cuisson observées. Par contre, la nature des inclusions peut jouer un rôle certain. Pour ce faire, nous ne retiendrons que les deux plus grands types de groupes d'inclusions, à savoir les pâtes présentant de la calcite (Carb.1) et celles composées de quartz (Sil.1). Ce croisement montre une dépendance entre le type de pâte et les phases de cuisson (Fig. 227). En effet, la phase III ("début de phase" et "phase prolongée") semble dominante pour les pâtes présentant de la calcite (41 %), alors que c'est la phase IVa qui est majoritaire pour les pâtes quartziques (47 %).

### III.2.4-Les phases de cuisson

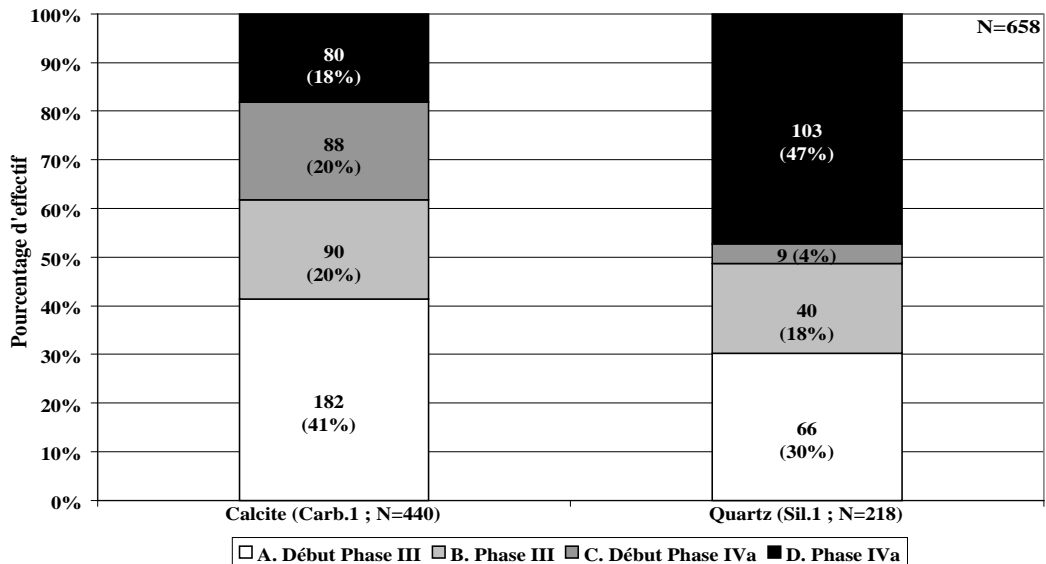


Figure 227 : Répartition des phases de cuisson pour les pâtes calcitiques et quartziques. Les premières semblent présenter des refroidissements moins longs que les secondes.

Cette dépendance est confirmée si on croise les familles de ces deux types de pâtes avec les différentes phases de cuisson (Fig. 228).

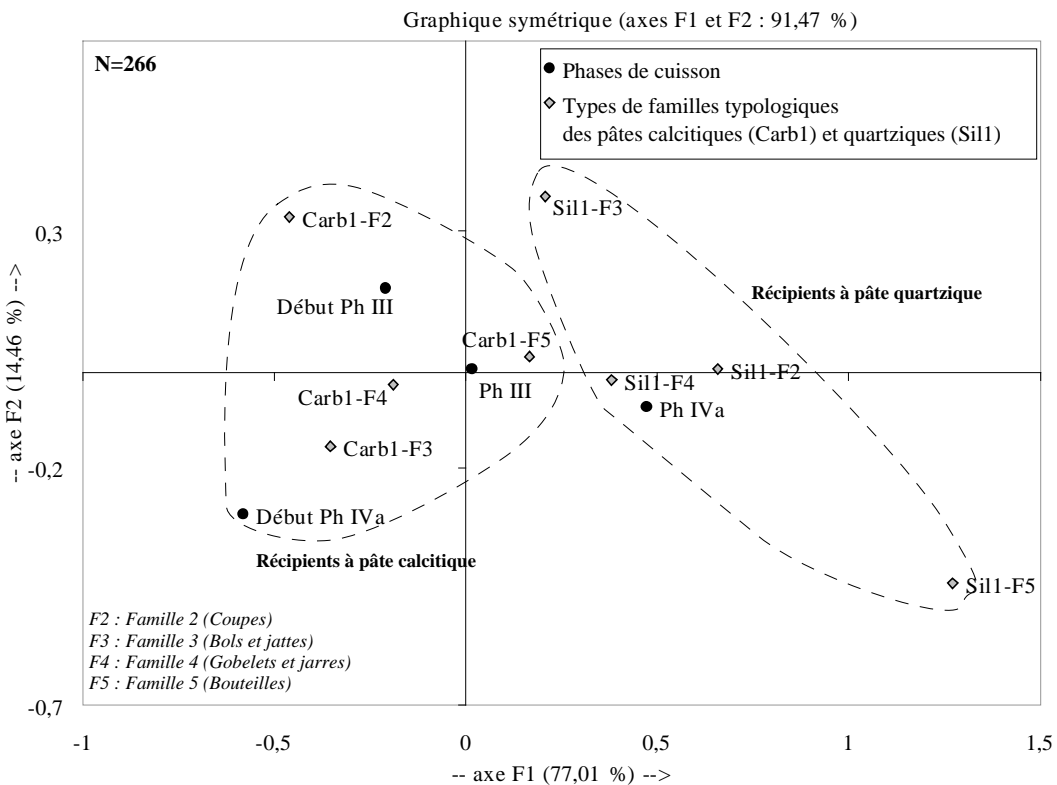


Figure 228 : AFC croisant les familles typologiques des pâtes calcitiques et quartziques avec les phases de cuisson. Toutes les familles quartziques semblent bénéficier d'une cuisson prolongée, principalement en phase IVa (Données Annexe 17).

L'AFC qui en résulte montre un axe F1 qui est particulièrement structurant (77 %). Il distingue d'une part toutes les familles à pâte silicatées, associées à la phase IVa et, d'autre

part toutes les familles à pâte calcitique, associées à la phase III, et le "début" de phase IVa. Seules les bouteilles de ce dernier groupe se rapprochent du premier.

Les phases sont ici définies à partir des contrastes observés sur la tranche des tessons, et non à partir des couleurs de cuisson dépendant des terres naturelles (Martineau, Pétrequin 2000, p. 343), ce qui peut exclure toute variation intrinsèque au type d'argile (silicaté ou carbonaté).

Cette dépendance entre cuisson et inclusions peut également s'expliquer par un choix des populations néolithiques. Plusieurs hypothèses fonctionnelles pourraient être avancées en fonction des propriétés ou des contraintes de chaque type d'inclusion lors de la cuisson et notamment à des températures supérieures à 800°C (Rice 1987, p. 94-97, Cultrone *et alii* 2001). La calcite, et les inclusions carbonatées en général, se transformant lors de cuissons qui atteignent ces températures, il est sans doute nécessaire d'arrêter cette cuisson relativement tôt. *A contrario*, si les pâtes contenant des inclusions silicatées se comportent mieux, elles permettent aussi une cuisson plus poussée. Ce fait traduit une adaptation possible du processus de cuisson en fonction des inclusions utilisées. Même si la cuisson est toujours arrêtée dès l'oxydation des marges, elle stoppée plus rapidement avec des inclusions qui peuvent se transformer.

Or, on a pu constater précédemment que les traitements de surface étaient également liés aux inclusions principales (cf. § III.2.3). Une relation devrait par conséquent pouvoir être visible entre ces traitements et les phases de cuisson. Le croisement qui a été opéré (Fig. 229) ne tient pas compte des plats à pain, qui présentent des surfaces et des cuissons particulières, ni de la phase IVb, trop peu représentée. Il est alors notable que les proportions de finitions varient en fonction des phases de cuisson observées. Les phases III et "début" de IVa correspondent à des surfaces polies mat majoritaires, les phases IVa et V montrent par contre un équilibre plus prononcé entre les traitements de surface et qui est surtout manifeste par une plus grande proportion de surfaces lissées.

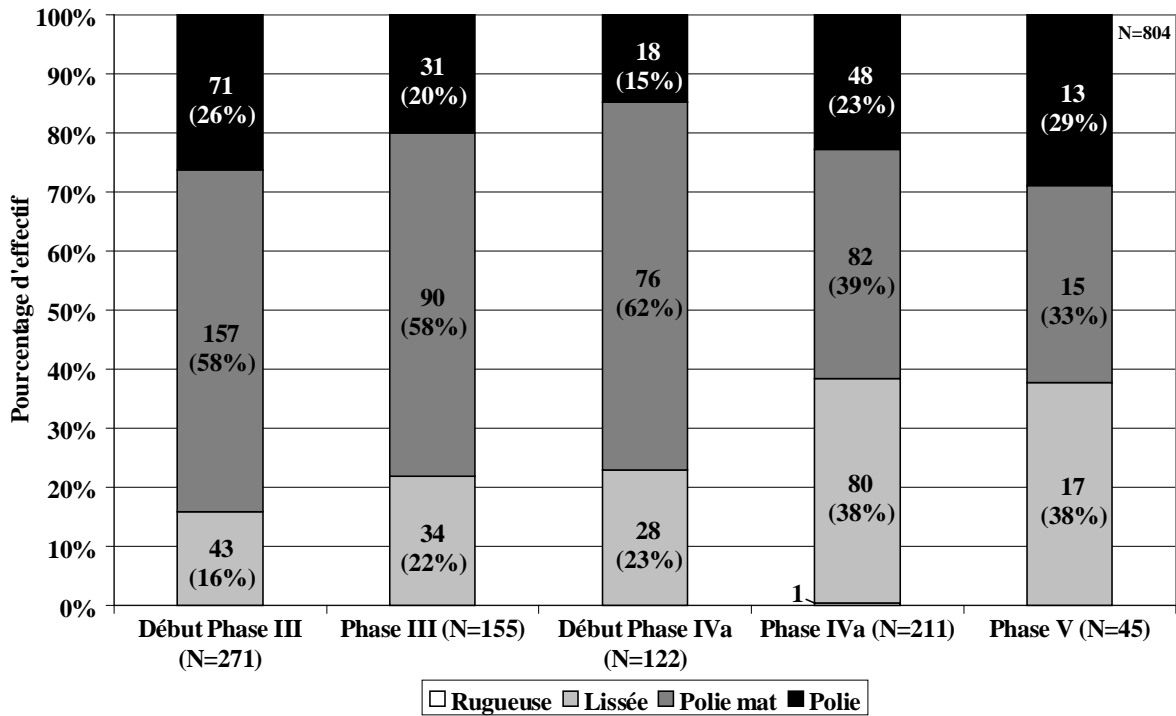


Figure 229 : Croisement entre les phases de cuisson et les traitements des surfaces externes. Les phases IVa et V attestent d'une plus faible proportion de surfaces polies mates.

Le lien mécanique ou technique entre cuisson et traitement de surface est difficile à expliquer, mais une certaine interaction semble pouvoir être constatée entre les inclusions, les traitements de surface et les phases de cuisson. En ne se basant que sur les deux groupes principaux, d'un côté les inclusions calcitiques sont liées à un polissage mat et une cuisson en phase III ou "début" de phase IVa ; d'un autre côté, les pâtes possédant exclusivement du quartz présentent plus de surfaces lissées, avec une cuisson majoritaire en phase IVa "prolongée".

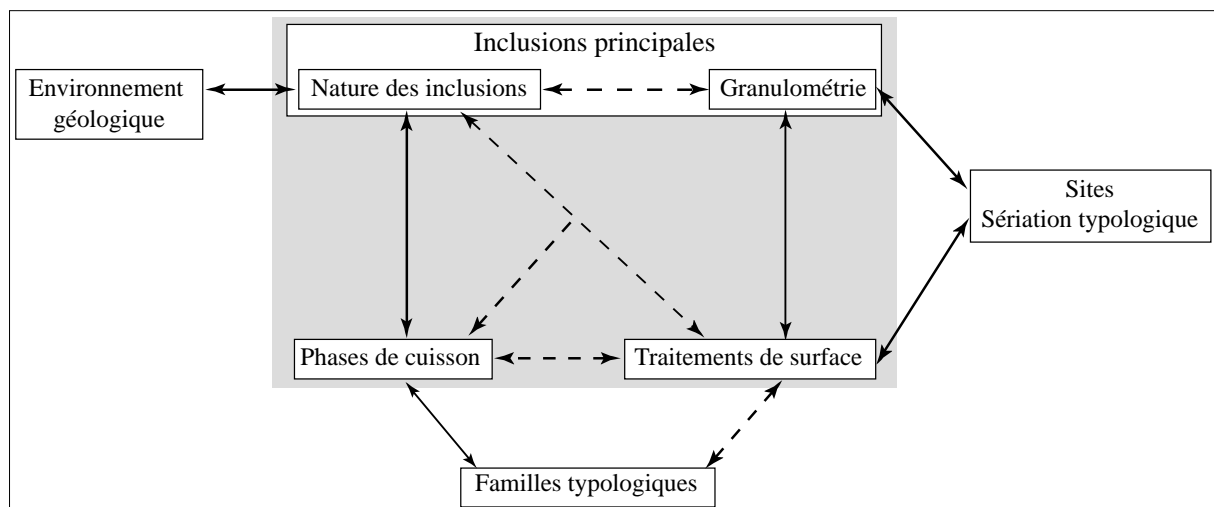
Du fait de ces interactions entre variables technologiques et de la dépendance du type de cuisson par rapport aux familles typologiques, un croisement entre ce critère et les groupes définis par la sériation typologique n'est pas probant. Aucune variation significative ne semble en effet pouvoir être mise directement en valeur en fonction de ces groupes et par conséquent de leur valeur chronologique et géographique.

## 2.5. Synthèse

Ainsi, par l'étude de certains critères technologiques particuliers, un certain nombre de relations ont pu être mises en évidence (Fig. 230). Certaines de ces relations sont fortes



(représentées par un trait plein), alors que d'autres sont plus faibles ou moins faciles à démontrer (représentées par un trait pointillé).



**Figure 230 : Schéma synthétique des relations mises en évidence entre critères technologiques et entre ces derniers et d'autres variables.**

D'un côté, l'analyse des inclusions principales a montré que leur nature et leur granulométrie pouvaient être faiblement liées. D'un autre côté, les variations de ces critères semblent surtout dépendre de variables externes comme l'environnement géologique ou des différences d'un site à l'autre pour le choix de classes granulométriques.

Ces interactions à l'échelle des inclusions ont par ailleurs des répercussions au niveau des autres modalités technologiques dans le sens où leur nature interagit avec les phases de cuisson observées et que leur granulométrie influe sur les traitements de surface. Un lien entre ces traitements et les phases de cuisson semble exister, mais il est difficile de percevoir s'il est direct ou s'il est également assujéti à la nature des inclusions principales.

Enfin, certaines interactions avec la typologie des récipients semblent probantes. D'une part, des différences entre surfaces internes et externes semblent liées avec les familles typologiques. D'autre part, le principal lien montre que les phases de cuisson observées varient en fonction des proportions et des dimensions des vases.

Ces résultats sont soumis aux réserves déjà évoquées quant aux méthodes d'analyse des données technologiques. À l'échelle de la zone d'étude, pour arriver à distinguer des groupes de sites, seuls les critères de granulométrie des inclusions et de traitements de surface semblent réellement probants. L'évolution des classes granulométriques montre une corrélation forte avec l'évolution chronologique obtenue par sériation typologique et chaque

groupe typologique montre également des particularismes au niveau de traitements de surface majoritaires.

Le groupe 1, qui est considéré comme le plus ancien, correspond à des gisements présentant des inclusions majoritairement calcitiques (Bourguignon-lès-Morey), coquillières (Mâlain et Môlay) ou silicatées (Chevroches et Noyers). Leurs corpus montrent une majorité d'inclusions très fines (si on excepte les inclusions coquillières) et des surfaces principalement polies mates. Seuls les sites de Chevroches et de Mâlain s'écartent de ces constatations en raison d'un polissage brillant majoritaire.

Le deuxième groupe, quant à lui, présente des inclusions avec un module légèrement plus important. Le polissage brillant concerne entre la moitié et les deux tiers des individus de chaque corpus, si on excepte la série de Varennes-Vauzelles qui présente des surfaces essentiellement lissées.

Enfin les inclusions du groupe 3, le plus récent, sont généralement les plus grossières. Ce fait est accentué pour les corpus à pâtes silicatées par rapport aux séries calcitiques. En accord avec cette distinction, les corpus de ce groupe se partagent entre surfaces respectivement lissées ou polies mates, mais très rarement polies brillantes.

## **Quatrième partie :**

**Mise en perspective sur l'aire de diffusion des sites attribués au**

**N.M.B.**

**Mise en place d'une évolution interne**

Lors de l'analyse des corpus céramiques de la zone d'étude, plusieurs critères typologiques et technologiques ont été enregistrés systématiquement sur des séries présentant des effectifs et des qualités divers. Par l'établissement de critères discriminants, décrits et analysés sur les sites les plus riches de catégorie 1 et étendus aux gisements de catégorie 2 et 3, des variations ont pu être perçues localement et sur l'ensemble du territoire étudié.

Les critères typologiques permettent de mieux caractériser des séries encore peu connues jusqu'à maintenant, tout en offrant la possibilité de les comparer le plus objectivement possible, ceci à plusieurs échelles de lecture. Des évolutions morphologiques ont été mises en évidence. Elles reposent à la fois sur des critères globaux, comme les types de profils, mais aussi sur des types de vases ou sur des éléments typologiques indépendants.

Par une prise en compte synthétique de ces évolutions, trois groupes ont pu être distingués (cf. § III.1.5). Chacun rassemble des gisements qui présentent des assemblages typologiques particuliers. En croisant les données chronologiques et géographiques relatives à ces sites, la sériation mise en évidence par la typologie soulève des hypothèses d'évolutions de ces groupes dans le temps et dans l'espace.

La sériation typologique a ensuite été confrontée aux données technologiques observées sur les corpus directement étudiés (cf. § III.3). Certains de ces critères, telle que la nature des matériaux notamment, semblent ne pas pouvoir être mis en parallèle avec cette évolution, mais plutôt s'expliquer par d'autres facteurs, comme l'environnement des sites ou les types de récipients considérés. D'autres données comme la granulométrie des inclusions ou les finitions sont par contre en partie corrélées aux trois groupes définis.

Ces trois groupes semblent traduire une certaine variation dans l'espace et dans le temps. Le caractère géographique de ces groupes est le plus facile à mettre en évidence, bien qu'il ne reflète qu'un état actuel de la recherche et qu'il doive être confronté notamment à la zone de comparaison. Les changements dans le temps ne peuvent par contre s'appuyer que sur de rares successions stratigraphiques et quelques datations absolues fiables. Ils sont de fait plus sujets à questionnement, notamment en ce concerne la place du groupe 2 par rapport au groupe 1. Trois hypothèses de mise en place et de fonctionnements des groupes peuvent alors être avancées en fonction de leurs contextes chronologiques et géographiques (Fig. 231).

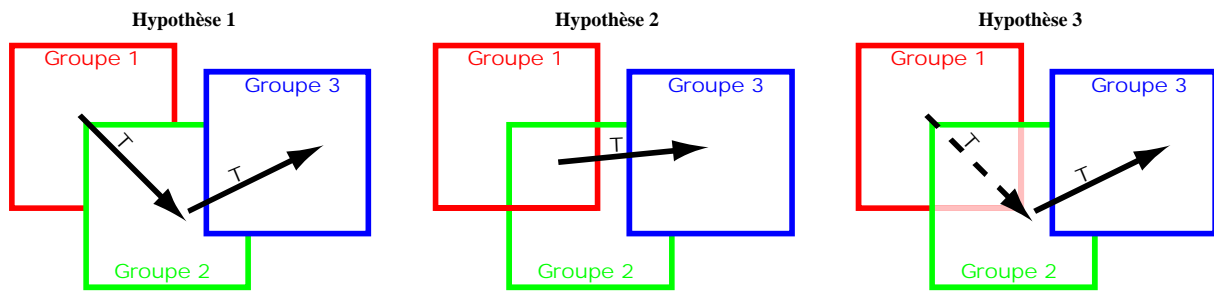


Figure 231 : Hypothèses de mise en place et de succession des trois groupes typologiques dans le temps et dans l'espace. Les principales questions se posent sur la contemporanéité ou la succession entre les groupes 1 et 2.

- Hypothèse 1 : Les variations chronologiques et spatiales sont conjointes ; le passage d'un groupe à l'autre s'accompagne d'un déplacement dans le temps et dans l'espace.
- Hypothèse 2 : Les groupes 1 et 2 sont contemporains ; leurs différences ne s'expliquent que par une variation géographique. Le passage au groupe 3 est le résultat d'une évolution chronologique et géographique.
- Hypothèse 3 : Le deuxième groupe est en partie contemporain du premier, mais il lui succède également et se distingue par une expansion sud-orientale. Le passage au groupe 3 atteste d'une variation temporelle et spatiale vers l'est.

Afin de mieux cerner ces évolutions issues principalement des données typologiques, il convient de les confronter aux données externes au territoire examiné. Ces dernières proviennent en premier lieu du reste de l'aire de diffusion des éléments attribués au N.M.B. Il s'agit pour nous d'une zone de comparaison, pour laquelle les principales caractéristiques archéologiques (nombre de sites, effectif des corpus) ont déjà été évoquées et confrontées aux données de la zone d'étude (cf. § I.3). L'ensemble des individus typologiques, livrés par les sites de cette zone de comparaison, a été intégré à la base de donnée de ce travail en se fondant sur les mêmes critères de description<sup>1</sup>. Les principales comparaisons se feront bien entendu en priorité avec les sites de catégorie 1 ; certaines séries trop petites ou trop anciennes ne fournissent qu'un apport complémentaire limité, surtout sur la base d'une étude bibliographique. La mise en parallèle des données technologiques est plus limitée dans le sens où les observations sont encore rares sur cette zone de comparaison.

En second lieu, afin de comprendre les implications de ces évolutions, une mise en parallèle avec des données externes à l'aire de diffusion du N.M.B. pourra être utile. Elle s'appuiera notamment sur les travaux récents, qui ont permis de mieux définir les cultures voisines au cours du Néolithique moyen II (cf. § I.1.2).

<sup>1</sup> La liste des corpus pris en compte dans la zone de comparaison est détaillée Annexe 2.

## 1. La mise en évidence d'occupations du Néolithique moyen I

Lors de l'analyse de certains corpus céramiques de la zone d'étude, des séries ont pu révéler des indices d'occupations antérieures au Néolithique moyen II. Bien que celles-ci soient étrangères à notre problématique d'étude, il semble intéressant de les mentionner, en préambule des groupes mis en valeur pour la période qui nous intéresse. Il peut être utile de documenter des séries encore inédites jusqu'à maintenant. Par ailleurs, ces corpus céramiques représentent probablement, sur certains sites, le substrat à partir duquel se développera le Néolithique moyen II.

### 1.1. Des occupations, reflets d'un contexte chrono-culturel varié

#### 1.1.1. *Des occupations attribuées au Cerny ou au Chambon*

La série issue du gisement du Harlot à Saint-Eloi, bien que très fragmentée, contient plusieurs profils et surtout des éléments de décors antérieurs au Néolithique moyen II (cf. § II.5.4.3) (Pl. 237-242). Une anse accompagnée de guirlandes réalisées par pincements (Pl. 242 n°59) trouve des comparaisons dans des corpus du VSG final, tels ceux d'Echilleuses "Les Dépendances de Digny" (Loiret) (Simonin 1997), de Balloy "Les Réaudins" (Seine-et-Marne) (Mordant 1997) ou de Jablines "La Pente de Croupeton" (Seine-et-Marne) (Bostyn *et alii* 1991). Une coupe à socle quadrangulaire, décorée d'impressions poinçonnées couvrantes (Pl. 238 n°46), renvoie clairement à des influences chasséennes, mais le type de décor semble plus septentrional. Des décors impressionnés sont connus sur un exemplaire issu d'une sépulture à Saint-Denis-lès-Sens "La Belle Oreille" (Yonne) (Grizeaud 1995, pl. 24) ou à Jonquières "Le Mont d'Huette" (Oise) (Blanchet et Burnez 1984, fig. 5 n°17-18), en contexte Chasséen septentrional. Toutefois, les impressions, réalisées par l'apposition oblique d'un poinçon rectangulaire, amène à des parallèles avec les décors pointillés-sillonnés du Bischheim (Jeunesse *et alii* 2004).

L'essentiel du corpus Néolithique moyen I de Saint-Eloi peut être rattaché à la sphère Cerny et plus particulièrement à la culture de Chambon, telle qu'elle a été définie récemment (Iribarria 1997, Villes 2007). Plusieurs éléments viennent appuyer cette attribution, à savoir le nombre important d'anses en boudin ou en ruban, les pastilles ensellées, les plaquettes circulaires, des décors plastiques circulaires ou horizontaux placés au niveau de la lèvre de certains vases et un vase à profil simple et à ouverture quadrangulaire (Pl. 237 n°96).

En observant l'aire de répartition des sites attribués au Cerny ou au Chambon (Fig. 232), on peut se rendre compte de la place particulière qu'occupe le site de Saint-Eloi. Des sites orientaux de la vallée de l'Yonne sont attribués au Chambon, avec lesquels le corpus du Harlot peut trouver des comparaisons ponctuelles, comme avec celui de "La Pièce de l'Etang" à Escolives-Sainte-Camille (Yonne) (Duhamel 2004). Toutefois, l'aire de répartition originelle de cette culture se situe dans le Centre et le Centre-Ouest de la France et c'est avec les séries issues de ce territoire que Saint-Eloi partage le plus de points communs. À ce titre, nous pouvons citer les gisements de Contres "Le Château Gabillon" (Loir-et-Cher) (Hamon *et alii*, p. 204), Muides "Le Bas du Port Nord" (Loir-et-Cher) (Creusillet et Irribarria 1997) ou encore Ligueil "Les Sables de Mareuil" (Indre-et-Loire) (Villes 2007).

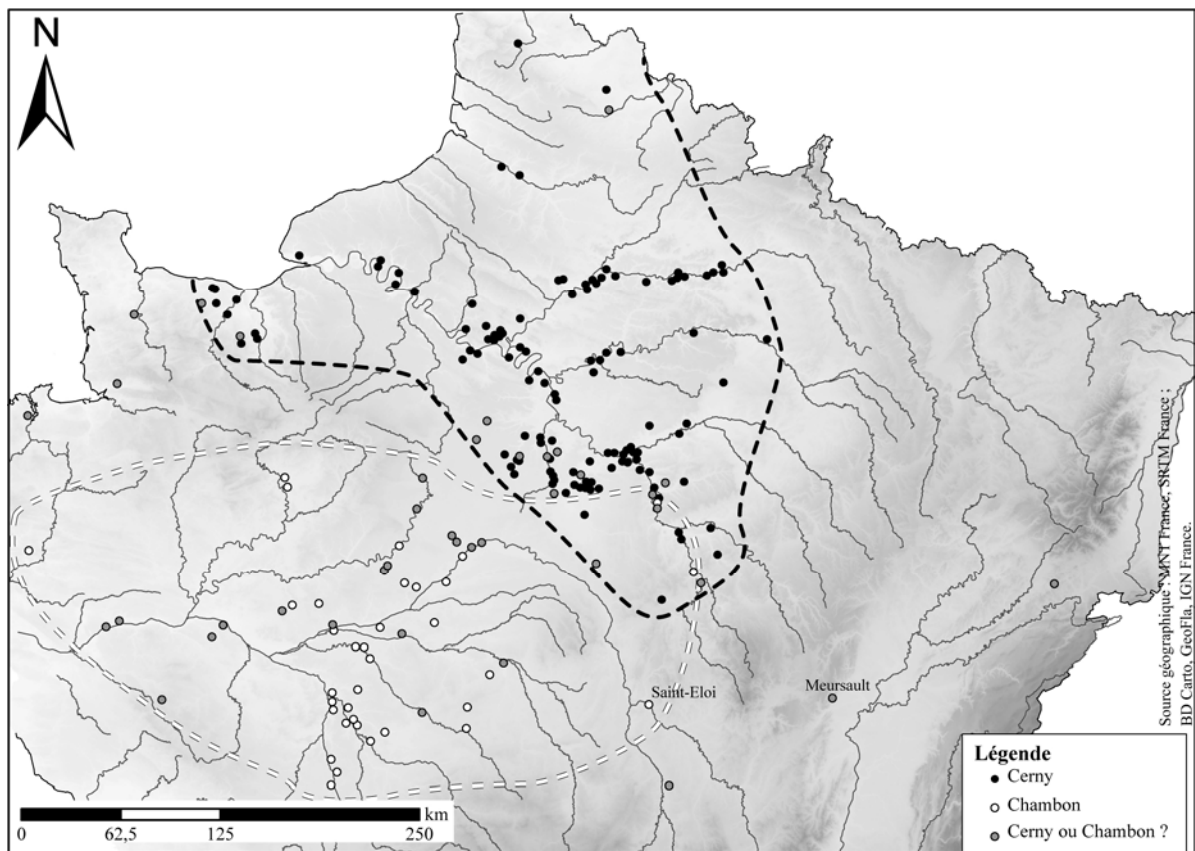


Figure 232 : Carte de répartition des sites attribués aux cultures Cerny et Chambon (d'après Constantin *et alii* 1997 et Villes 2007).

La série du Harlot témoigne d'une occupation particulièrement orientale de la culture de Chambon. Cette dernière ne bénéficie que de très peu de datations absolues ; elle succède toutefois au V.S.G. ou en chevauche la fin, au début du cinquième millénaire (Villes 2007, p. 162).

En outre, sur la zone d'étude, plusieurs autres tessons décorés d'influence Cerny ont été trouvés encore plus à l'est, sur le camp du Mont-Milan à Meursault (cf. § II.2.7.3). Ils

correspondent à trois pastilles ensellées, à une anse en boudin dotée d'un téton circulaire accolé et à un départ de cordon sur la lèvre d'un vase (Pl. 102 n°1-5). Bien que l'essentiel des parallèles typologiques puissent être faits avec la culture de Chambon, la faiblesse numérique de ce corpus, ainsi que le manque d'éléments très significatifs nous incitent à rester prudent. Cette occupation, bien que particulièrement orientale, ne serait pas forcément étonnante au regard des influences de l'aire Cerny déjà soulignées à Granges (Saône-et-Loire) (Thevenot 2005, fig. 152-153), à Charigny (*Ibid.*, fig. 155-157) ou dans les caractères du Chasséen de Chassey, au sein des niveaux 8 à 10 (*Ibid.* p. 209-210).

L'intérêt de ces deux occupations, Saint-Eloi et Meursault, réside dans le fait que, sur chaque site, elles précèdent une occupation du Néolithique moyen II. Cette distinction est basée sur la typologie et s'appuie également sur des divergences ou des similitudes technologiques. Sur le gisement du Harlot, l'ensemble des inclusions sont silicatées et peuvent provenir de l'environnement local, alluvionnaire. Mais, à Meursault, une variation dans les types d'inclusions principales se manifeste suivant les périodes représentées : si les tessons décorés du Néolithique moyen I contiennent des composants quartziques, les éléments du Néolithique moyen II sont principalement dégraissés à l'aide de calcite. Ces deux types de matériaux sont disponibles dans le contexte géologique du camp, mais ils indiquent un changement technologique important à prendre en compte.

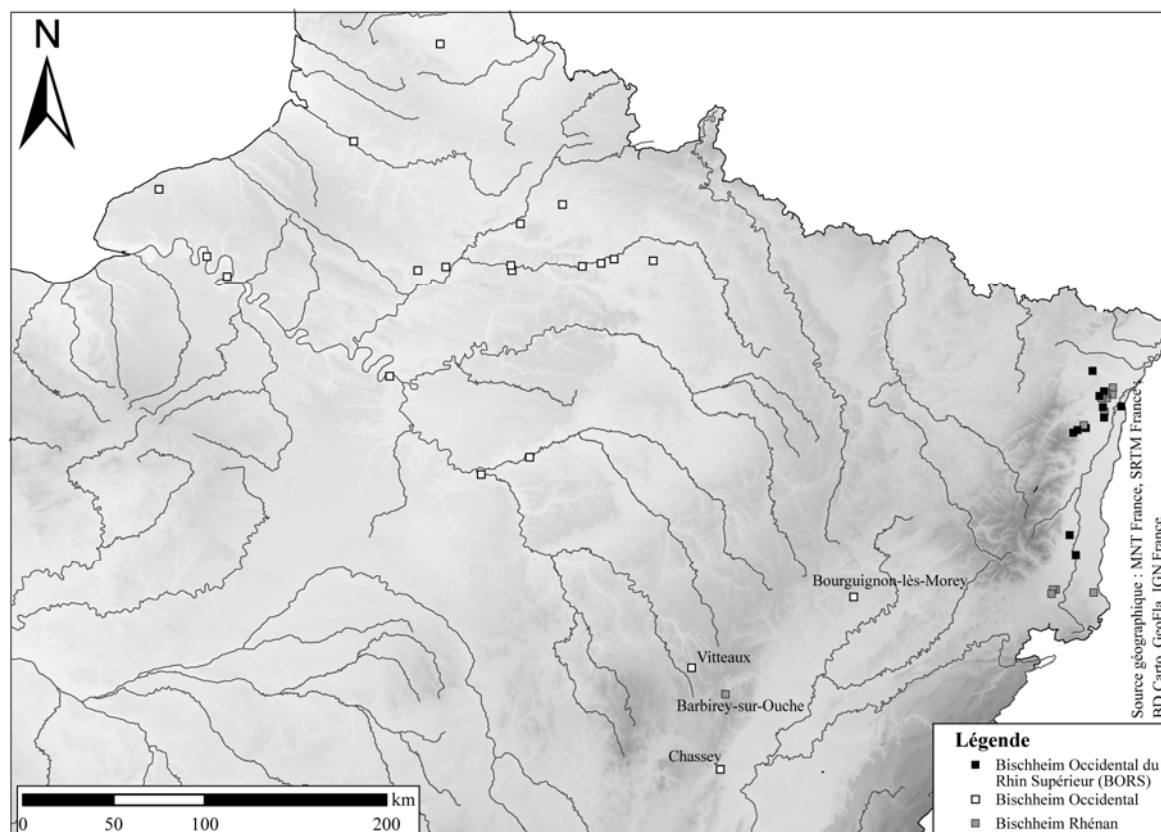
#### 1.1.2. Des occupations rattachées à l'aire d'influence Bischheim

Plus au nord de ces occupations attribuées au Cerny ou au Chambon, lors de l'étude du corpus du Camp-Romain à Bourguignon-lès-Morey, un niveau ancien a été reconnu stratigraphiquement et typologiquement dans le secteur de l'entrée du site (cf. § II.3.2.3). Les formes caractéristiques de cet ensemble correspondent à des bols, jattes et gobelets ayant une panse ellipsoïde basse et un col éversé ou évasé plus ou moins court (Pl. 119). Ces formes peuvent être rapprochées des *Beckenförmige Schüsseln* et *Tulpenbecher* de type 1.1 (Lüning 1967, Gleser 1998) et peuvent se retrouver en contexte Michelsberg ancien ; mais ils font également partie du registre morphologique du Bischheim (Jeunesse *et alii* 2004, fig. 111). Une bouteille dotée d'une couronne de mamelons lissés vient compléter ce corpus (Pl. 120 n°7) et rappelle les *Ösenkranzflaschen* du Michelsberg I (Lüning 1967, p. 39).

Ces formes seules plaideraient en faveur d'une attribution à une phase initiale du Michelsberg, mais elles sont également associées à un nombre proportionnellement important de tessons décorés (Pl. 119 n°2, 6 et Pl. 122). Ceux-ci présentent principalement des lignes



horizontales à la jonction col-panse, réalisées à partir de pastilles repoussées, d'impressions à la spatule ou pointillées-sillonnées. Un autre individu montre l'association d'impressions ponctuelles et de triangles incisés (Pl. 122 n°29). L'ensemble de ces décors renvoie à des exemplaires du Bassin parisien, notamment aux types de décors réduits en registre médian, connus sur des céramiques du Bischheim occidental, comme à Berry-au-Bac "La Croix-Maigret" (Dubouloz *et alii* 1984, fig. 2) et "Le Vieux Tordoir" (Dubouloz et Lanchon 1997, fig. 1B) ou à Givry "La Bosse de l'Tombe" (Jeunesse *et alii* 2004, fig. 119).



**Figure 233 : Carte de répartition des sites attribués aux trois groupes Bischheim du nord de la France entre -4500 et -4200 (D'après Jeunesse *et alii* 2004). Les sites présentant de telles influences dans le secteur d'étude sont éloignés des zones de concentration principales.**

Le niveau ancien de Bourguignon-lès-Morey occupe donc une place importante dans la problématique récemment développée sur la définition des groupes Bischheim dans le nord de la France et sur leurs implications dans la genèse du Michelsberg (Jeunesse 1998, Jeunesse *et alii* 2004). L'intérêt du Camp-Romain réside également dans sa localisation géographique par rapport à ces différents groupes (Fig. 233). Les parallèles les plus probants sont faits avec le Bischheim occidental, culture qui est plutôt centrée sur le nord du Bassin parisien et le sud de la Belgique. Un col décoré à Vitteaux (Pl. 177 n°14) serait sans doute à rapprocher de ces influences, mais en l'absence de contexte plus fiable et d'étude directe du matériel, ce fait n'a qu'une valeur informative. D'autres témoins ont aussi été observés notamment dans le niveau

9 de Chassey-le-Camp (Thevenot 2005, fig. 48 et 139), mais ils sont considérés comme "intrusifs" en milieu Chasséen ancien (Jeunesse *et alii* 2004, p. 136). Parallèlement le gobelet attribué au Bischheim rhénan de Barbirey-sur-Ouche (Thevenot 2005, p. 308) atteste une influence de cette culture qui se développe en Alsace et en Allemagne du sud (Jeunesse *et alii* 2004, p. 75).

Dans le cas de Bourguignon-lès-Morey, l'occupation ancienne s'intègre pleinement à l'aire Bischheim et le site constitue un relais géographique intéressant entre les développements successifs et les interactions entre le Bassin parisien et la vallée du Rhin à la fin du Néolithique moyen I. D'après C. Jeunesse (Jeunesse 1998, Jeunesse *et alii* 2004, Jeunesse 2006), le Bischheim occidental, issu d'influences rhénanes, constituerait le lieu de genèse du Bischheim Occidental du Rhin Supérieur (B.O.R.S., ancien groupe d'Entzheim), qui se développe par la suite en Alsace. Ce serait aussi une composante de la formation du Michelsberg ancien.

Les indices issus du Camp-Romain rejoignent typologiquement ces hypothèses, mais dans une position spatialement intermédiaire entre les zones de concentration du Bischheim occidental et du B.O.R.S. Cette localisation est originale au sud des régions peu denses de Champagne et de Lorraine (Fig. 233).

En chronologie absolue, des problèmes de calages entre les dates du Bassin parisien et celles de la vallée du Rhin ont été soulignés (Jeunesse 2001, Jeunesse *et alii* 2004, p. 146) ; ces dernières sont essentiellement plus anciennes que les premières. Malheureusement, aucune datation n'a encore été réalisée à Bourguignon-lès-Morey, ce qui aurait pu aider à la compréhension de ce décalage. En se référant à la chronologie rhénane, il semble cependant probable que cette occupation puisse être placée aux alentours de 4400 Cal BC.

En chronologie relative, le niveau ancien de l'entrée du Camp-Romain précède des occupations du Néolithique moyen II (Niveau moyen et ensemble inférieur) qui ont été rattachées au groupe typologique 1 (cf. § III.1.5). Outre des différences typologiques certaines entre ces ensembles des Néolithique moyen I et II, certaines particularités technologiques ont pu être également notées (cf. § II.3.2.6). En ce qui concerne les types d'inclusions, la calcite est invariablement utilisée à toutes les phases d'occupation. Comme elle peut être trouvée dans l'environnement géologique du site, ce type d'inclusion peut traduire une production locale à toutes les époques. Malgré tout, des différences ont été perçues sur le plan de la granulométrie de ces inclusions. Celles-ci sont en effet très fines dans les pâtes des individus du Néolithique moyen I et elles semblent évoluer dans le temps vers un module plus grossier ; elle rejoint l'évolution perçue sur les trois groupes typologiques (cf. § III.2.2). En ce qui

concerne les autres étapes de la chaîne opératoire, cette production paraît aussi se démarquer par des surfaces mieux traitées et des cuissons assez courtes (en début de phase III). Ces remarques reposent sur un nombre limité d'individus ; une certaine réserve doit donc être gardée.

### 1.1.3. *Des indices du Pré-Chasséen et du Chasséen ancien*

Enfin, à côté de ces occupations rattachées au Chambon ou au Bischheim, des indices plus épars ont été attribués au Chasséen ancien. Ils viennent s'ajouter à des occupations déjà reconnues notamment en Saône-et-Loire, comme dans les niveaux anciens de Chasseyle-Camp (Thevenot 2005) ou dans la fosse de "La Condemine" au Villars (Duriand 1998, 2006).

Parmi ceux-ci, deux vases archéologiquement complets proviennent de la grotte de Roche-Chèvre à Barbirey-sur-Ouche (cf. § II.2.6.2). Il s'agit de deux jarres à profil simple, l'une étant sphérique fermée et l'autre ellipsoïde ouverte (Pl. 98). La première est dotée d'une alternance de deux anses en boudin et de deux mamelons horizontaux ; la seconde ne présente qu'une languette verticale en position haute. Ces deux vases trouvent des parallèles au milieu du cinquième millénaire avant notre ère, dans des occupations du Saint-Uze ou du Pré-Chasséen, telles que Pontcharaud 2 à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) (Georjon *et alii* 2004, fig. 6), Simandres (Rhône) (Thiériot et Saintot 1999, fig. 14), Ambérieu-en-Bugey (Ain) (Nicod 2009, fig. 348), Berriac (Aude) (Vaquer 1991, fig. 4) ou encore les niveaux B et C de Capdenac-le-Haut (Lot) (Clottes et Giraud 1991, fig. 2 ; Gernigon 2004, pl. 8). Cette période du Pré-Chasséen pourrait être comprise entre 4600 et 4300 avant J.-C. (Gernigon 2004, p. 537).

En l'absence de contexte de découverte, il est difficile de mettre en relation ces vases avec le fragment de coupe à socle décoré, également trouvé dans la grotte (Joly 1959, fig. 1 et Gallay 1977, pl. 2), ou encore le gobelet attribué au Bischheim rhénan (Thevenot 2005, p. 208). Signalons toutefois que leur association pourrait être chronologiquement possible.

Les indices technologiques sont limités sur cette série, mais nous pouvons préciser que la première marmite sphérique détonne dans le corpus par l'utilisation d'une pâte silicatée, présentant des inclusions micacées. Au sein d'une série qui contient principalement des matériaux coquilliers, ce vase typologiquement original rejoint ainsi une certaine spécificité technique.

À Tournus, la principale occupation reconnue est attribuée à une phase récente du N.M.B. Néanmoins, deux individus détonnent particulièrement dans le corpus et peuvent être

rattachés à une occupation plus ancienne. Il s'agit d'un plat dont la lèvre est renflée à ressaut (Pl. 5 n°5) et d'une marmite ellipsoïde dotée d'un mamelon circulaire, placé sous la lèvre (Pl. 6 n°17). Ces récipients semblent avoir une position stratigraphique particulière, sous-jacente au principal niveau d'occupation (cf. § II.1.2.5) ; ils peuvent être rapprochés d'une date ancienne obtenue sur le site (Ly-6952 : 5765 +/- 65 BP) qui donne un intervalle compris entre 4770 et 4450 Cal BC. Les caractéristiques typologiques de ces récipients, ainsi que la datation radiocarbone, peuvent très bien témoigner d'une occupation ancienne, pré-chasséenne.

Le site de Gevrey-Chambertin, quant à lui, pose certains problèmes d'attribution chronologique (cf. § II.2.4.4), qui peuvent expliquer la spécificité du corpus au sein du secteur de la Côte et de l'Arrière-Côte (cf. § II.2.9). Certains vases issus des deux fosses rappellent des exemplaires trouvés dans le niveau de 9 de Chassey (Thevenot 2005, fig. 41-44), au "Pirou" à Polignac (Haute-Loire) (Houdré et Vital 1979, Georjon et Jallet 2008, p. 145-148), ou dans le niveau B de Capdenac-le-Haut (Lot) (Gernigon 2004, pl. 13-16). Il s'agit de la jatte à col rentrant, dotée de deux mamelons perforés (Pl. 78 n°3), de la coupe évasée de la St. 530 (Pl. 81 n°1) ou encore de la marmite ellipsoïde fermée présentant également deux mamelons perforés, mais en symétrie binaire (Pl. 81 n°2). Ces comparaisons typologiques seraient alors en concordance avec les dates <sup>14</sup>C du gisement, qui donnent un intervalle compris entre 4500 et 4000 Cal BC (Pl. 77-E).

Le problème de ce site réside également dans la présence d'individus céramiques qui pourraient très bien être rapprochés du Néolithique final. À ce titre, nous pensons aux fragments de cols sub-verticaux épais, parfois dotés de mamelons horizontaux très proéminents (Pl. 78 n°1-2, Pl. 80 n°10-11). Ces éléments, issus de la fosse 501 plaident en faveur d'un mélange, qu'il est difficile d'expliquer stratigraphiquement, au regard de la concentration de tessons dans la structure (Pl. 77-B).

Les assemblages issus des structures excavées de Gevrey-Chambertin restent donc d'interprétation difficile, même si les indices attribuables au Chasséen ancien sont fortement probables. Ils montrent l'utilisation d'inclusions coquillières sur l'ensemble du corpus étudié, matériaux qui sont disponibles à proximité du site.

## **1.2. Des caractères propres ou partagés avec les occupations postérieures**

L'examen rapide de ces séries attribuées au Néolithique moyen I permet de mettre en valeur des indices d'occupations attribués à des cultures pour l'essentiel externes à la zone d'étude. Les témoins principaux révèlent des rattachements au Chambon et au Bischheim

occidental, cultures qui sont encore peu reconnues en Bourgogne. Les séries attribuées au Chasséen ancien sont moins originales, car mieux connues notamment dans le sud-est de notre territoire d'étude.

Le corpus Chambon de Saint-Eloi peut être considéré comme le plus ancien et il met en valeur des caractères typologiques propres, qui ne se retrouvent qu'à Meursault. Parmi ceux-ci, les plus typiques sont les pastilles ensellées, les plaquettes circulaires, les nombreuses anses en boudin ou en ruban et la très forte présence de reliefs sur les lèvres des vases. La fragmentation générale du corpus limite malheureusement la mise en évidence de types de vases particuliers à cette occupation.

Le site de Bourguignon-lès-Morey, par son niveau du Bischheim occidental, montre, quant à lui, des types de vases ou de profils spécifiques. Ces derniers, des familles 3 et 4, associent par un point de rupture des panses ellipsoïdes basses et des cols évasés. La présence d'une bouteille à couronne de mamelons dans cet ensemble prouve également l'ancienneté de cette forme, dans une étape de genèse des principaux caractères du Michelsberg. Ils correspondent en quelque sorte au substrat sur lequel le Néolithique moyen II viendra se développer. Cependant, ce niveau Bischheim est aussi reconnu par de multiples décors (pastilles repoussées, impressions à la spatule ou pointillées-sillonnées...) qui disparaissent dans les ensembles postérieurs.

Enfin, les influences chasséennes anciennes sont fugaces au sein du corpus étudié. Elles concernent un certain nombre de récipients à profils simples et notamment des marmites fermées, dotées parfois d'appliques perforées en position haute et en symétrie binaire, types qui se retrouvent couramment sur les sites attribués au Saint-Uze.

Ces occupations antérieures ont été mises en évidence à partir de caractères typologiques propres, mais ces traits peuvent également rejoindre certaines spécificités techniques. Les inclusions utilisées sont diachroniquement similaires sur les séries de Saint-Eloi ou Bourguignon-lès-Morey et révèlent probablement une production locale. Cependant le corpus du Camp-Romain montre des variations sur d'autres critères technologiques comme la granulométrie des inclusions, les traitements de surface ou les atmosphères de cuisson. À ce titre, les observations faites sur la série Bischheim s'apparentent en partie à celles réalisées sur l'ensemble inférieur qui fait partie du groupe typologique 1. Bien que les effectifs soient ici restreints et incitent à la prudence, l'évolution technologique reconnue sur les ensembles du Néolithique moyen II (cf. § III.2.5) pourrait donc, dans ce cas, présenter des prémices dans les occupations antérieures.

À Meursault, et dans une moindre mesure à Barbirey-sur-Ouche, des variations ont par contre été notées dans les inclusions utilisées. Etant donné la disponibilité locale des matériaux et en l'absence d'analyse plus fine, il est difficile de conclure à l'importation de ces éléments ou à un changement dans l'approvisionnement des argiles et/ou des inclusions. On peut néanmoins souligner ce changement technologique, qui va de pair avec une différence typo-chronologique.

Ces occupations du Néolithique moyen I repérées dans ce travail sont peu nombreuses, elles forment toutefois le substrat sur lequel se développent les occupations du Néolithique moyen II. Les relations avec les occupations du Cerny ou du Chasséen ancien sont fugaces ce qui s'explique sans doute par leur forte antériorité chronologique. L'occupation du Bischheim occidental reconnue à Bourguignon-lès-Morey montre par contre des traits typologiques et technologiques qui peuvent trouver des prolongements au sein des ensembles postérieurs et notamment du groupe 1 que nous allons maintenant aborder.

## 2. Un premier groupe antérieur au N.M.B.

### 2.1. Les caractéristiques d'un groupe du Néolithique moyen II

Le premier groupe qui a été identifié par la sériation typologique rassemble une dizaine de sites sur la zone d'étude. Certains gisements de catégorie 1, comme Môlay, Noyers ou l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey, fournissent les caractéristiques principales de ce groupe. D'autres occupations, dont les corpus sont moins importants ou moins fiables, y ont été associées, car elles pouvaient rejoindre la majorité de ses caractères typologiques (cf. § III.2.5).

Sans détailler à nouveau ces traits particuliers, nous pouvons rappeler certains points marquants, qui définissent ce groupe en tant que tel et surtout qui le distinguent du suivant. Les profils composites sont assez prégnants et se manifestent dans les deux familles principales de vases : celle des bols et des jattes (Famille 3) et celle des gobelets et des jarres (Famille 4). Les premiers, bas et ouverts, possèdent souvent une carène basse, associée à un col évasé ou éversé (Type 3 ou 6). Certaines jattes présentent, quant à elles, une panse plutôt ellipsoïde basse fermée. Les seconds concernent des gobelets ou jarres à épaulement associant une panse ellipsoïde à des cols également ouverts, voire très ouverts (évasés et plus rarement éversés). La famille 5 est représentée par des bouteilles ellipsoïdes dotées de mamelons en position basse. Enfin certains types de vases simples se retrouvent à Môlay, sous la forme de gobelets fermés ou de marmites qui peuvent avoir un col court.

Parallèlement à ces types de vases, des caractéristiques ressortent également des éléments typologiques isolés. Les fonds sont essentiellement ronds, les exemplaires aplatis étant très rares. Les appliques sont très majoritairement perforées et on retrouve certains types spécifiques comme les mamelons prismatiques ou lissés.

Les différences principales par rapport au groupe 2 peuvent aussi être soulignées. Elles indiquent une très faible proportion de cols concaves (Type 4), l'absence de fonds plats et l'absence de décors plastiques non perforés, notamment sur l'épaulement des gobelets et des jarres.

L'ensemble de ces caractéristiques morphologiques s'éloigne de ce qui peut être observé pour les cultures du Néolithique moyen I que nous avons pu aborder par l'étude de plusieurs occupations (cf. § IV.1). On peut citer par exemple la disparition de certains décors

typiques du Cerny, du Chambon ou du Bischheim. Ce groupe 1 s'inscrit bien dans un faciès du Néolithique moyen II. Cependant il ne possède pas les traits caractéristiques du N.M.B. qui ont été développés lors du colloque de Beffia (Pétrequin et Gallay 1984), le plus typique étant la présence de décors plastiques sur l'épaule des vases.

En réalité, l'ensemble de ces sites et de leurs corpus respectifs peut être expliqué par des rapprochements avec d'autres cultures de cette période, à savoir le groupe de Noyen, le Michelsberg et le Chasséen.

## **2.2. Le reflet d'influences septentrionales : Noyen et Michelsberg ancien**

Des liens avec les cultures septentrionales ont déjà été évoqués avec l'occupation du Bischheim occidental reconnue à Bourguignon-lès-Morey (cf. § IV.1). Celle-ci présente déjà certains types de vases qui se retrouvent dans le groupe 1. À ce titre, nous pouvons citer la bouteille dotée d'une couronne de mamelons lissés. Les autres formes présentent l'association entre une panse ellipsoïde horizontale fermée et un col évasé, proches du type *Tulpenbecher* 1,1 de Lüning (Lüning 1967). Ce type de vase est caractéristique du Michelsberg le plus ancien (*Ibid.*) et intervient dans la mise en évidence de la genèse de cette culture par les travaux récents de C. Jeunesse (Jeunesse 1998 ; 2006 et Jeunesse *et alii* 2004). Cette genèse est également liée à la définition même du groupe de Noyen, pour lequel une synthèse des principales publications a été faite (Jeunesse *et alii* 2004, p. 162) et auquel il faut ajouter le corpus de Vignely "La Noue Fenard" (Lanchon 2001, Lanchon *et alii* 2006).

Le groupe de Noyen, depuis sa découverte dans le début des années 1970, est considéré comme un groupe culturel issu d'interactions entre influences méridionales (Chasséen ancien) et septentrionales (Michelsberg ancien) (Mordant 1972, p. 569, Henocq-Pochinot et Mordant 1991). Situé dans le secteur Seine-Yonne, il succéderait à une occupation du Cerny et à un probable passage du Chasséen de Bourgogne sud-orientale (*Ibid.* p. 205). Parallèlement, il serait le reflet de contacts avec le Michelsberg, principalement reconnu dans la vallée de l'Aisne.

Dans ses travaux récents, C. Jeunesse a proposé d'inverser le sens des influences dans la genèse du Michelsberg (Jeunesse 1998). Au lieu de considérer cette culture comme d'origine nord-orientale, il propose une source occidentale, située notamment dans le Bassin parisien. Pour se faire, il se base notamment sur la répartition des gobelets à paroi segmentée de type *Tulpenbecher* 1,1 de Lüning (Lüning 1967, p. 22). Ceux-ci se retrouvent en plus grand nombre au sein des occupations du Bischheim occidental, mais également à Noyen-sur-Seine



"Le Haut des Nachères" (Mordant 1972, fig. 10 n°12), où une phase ancienne semble être reconnue (Jeunesse *et alii* 2004, p. 162) L'occupation de Grisy "Les Roqueux" (Mordant 1984a) serait contemporaine de cette phase ancienne (Jeunesse *et alii* 2004, p. 163). La combinaison entre Bischheim occidental, Chasséen ancien et Noyen "phase ancienne" pourrait représenter un Michelsberg originel, cette dernière culture se développant par la suite, notamment en direction de l'est.

Parallèlement à l'extension du Michelsberg, la phase plus récente du groupe de Noyen serait caractérisée par la présence de gobelets plus élancés que le type 1,1, tels le type *Tulpenbecher* 2 (Lüning 1967, p. 22). Cette phase est, *a contrario*, la seule réellement reconnue par R. Gleser (Gleser 1998, p. 242). Le corpus de Vignely (Fig. 234) semble pouvoir y être raccordé, bien que la composante Michelsberg soit plus marquée et bien que la question de la contemporanéité générale du corpus doive être posée (Lanchon *et alii* 2006).

Dans notre cas, le groupe 1 semble succéder au Bischheim occidental à Bourguignon-lès-Morey et donc à la phase ancienne du groupe Noyen. Il présente beaucoup de points de comparaisons avec un Michelsberg plus récent, l'étape II (MK II) définie par Lüning (1967) et avec la phase récente du groupe de Noyen.

Les contacts avec cette dernière culture ont en effet été établis lors de l'étude de la fosse des Chapes à Môlay (cf. § II.4.2.4). Ce corpus rassemble toutes les caractéristiques typologiques de ce groupe culturel (Fig. 234), avec toutefois des spécificités techniques qui s'éloignent des caractères reconnus notamment sur le site éponyme de Noyen-sur-Seine "Le Haut des Nachères" (Seine-et-Marne) (Henocq 1984, Colas 2000). Si les inclusions de silex dominant dans les pâtes du corpus céramique de Noyen, le matériel de Môlay atteste vraisemblablement de l'emploi de matériaux locaux bien différents (inclusions coquillières et quartz minoritaire). Il s'agit ici sans doute d'une production locale qui reprend une grande part des critères morphologiques du groupe de Noyen. Cela s'exprime tout d'abord dans la forte présence de marmites sphériques ou ovoïdes fermées, avec ou sans col court (Pl. 184-187). Ce type de vase est le plus typique et se retrouve en grand nombre dans tous les ensembles du site de Noyen-sur-Seine (Mordant 1972, Henocq 1984, Colas 2000), comme à Grisy "Les Roqueux" (Seine-et-Marne) (Mordant 1984a) ou à Vignely "La Noue Fenard" (Seine-et-Marne) (Lanchon 2001, Lanchon *et alii* 2006) (Fig. 234 n°1-2, 14-19, 31-32 et 39-40). À Môlay, comme dans les gisements du groupe de Noyen, ces marmites sont associées au type de bouteille ovoïde à col court (Pl. 189 n°9) (Fig. 234, n°33 et 41).

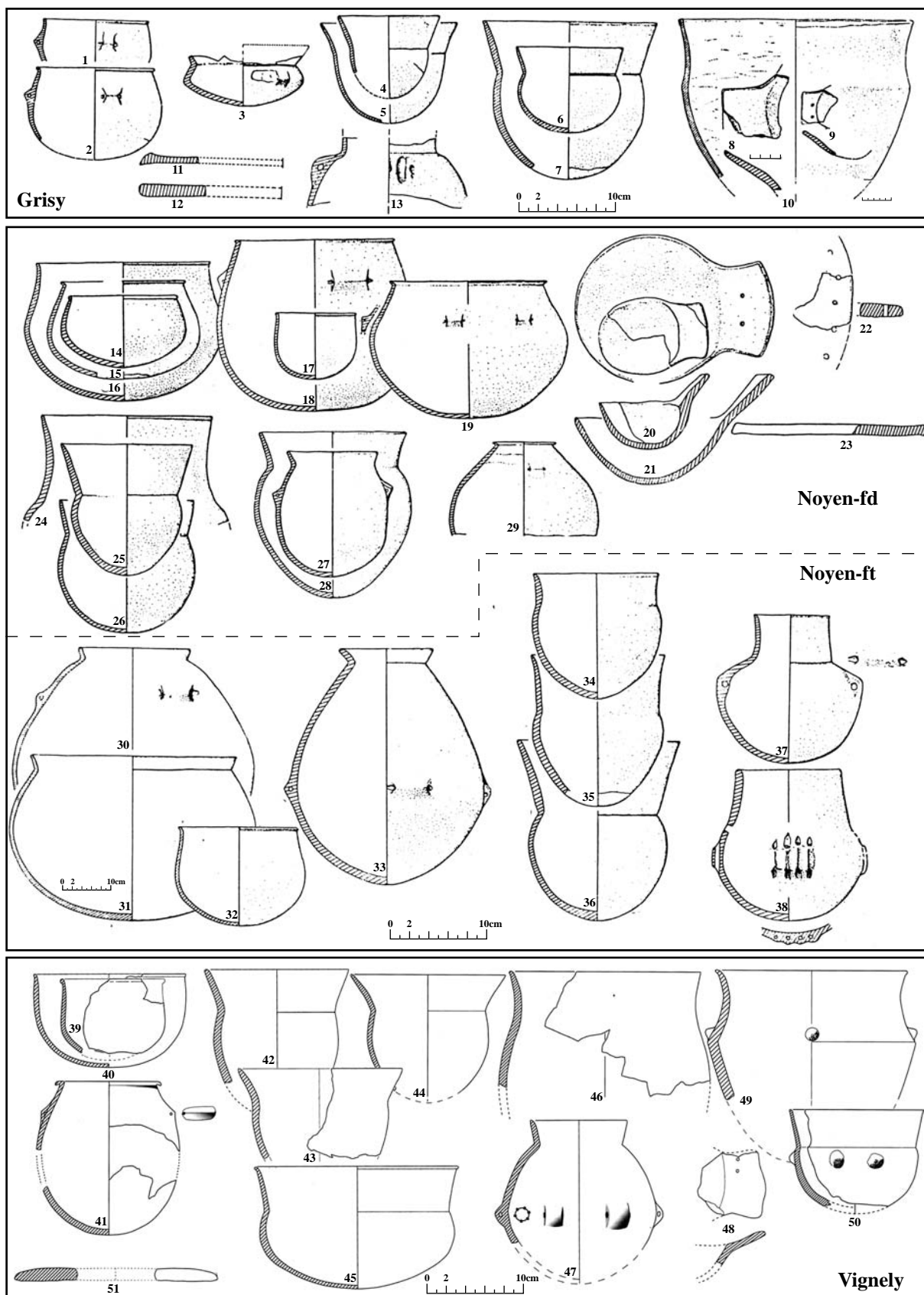


Figure 234 : Choix de vases caractéristiques issus de trois enceintes du groupe de Noyen : Grisy "Les Roqueux" (d'après Mordant 1984, fig. 1C), Noyen-sur-Seine "Le Haut des Nachères" (d'après Mordant 1984, fig. 1D-E) et Vignely "La Noue Fenard" (d'après Lanchon *et alii* 2006, fig. 10-11).

En dehors de la fosse des Chapes, ce type de vase est assez rare dans la zone d'étude, même dans le groupe 1 (Pl. 264-A). Quelques récipients fermés à col court proviennent de l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 130-131 n°110-113) et un exemplaire a été découvert à Chevroches (Pl. 208 n°25). Aucun vase de ce type n'a été retrouvé dans la zone de comparaison.

Un autre trait caractéristique du site de Môlay réside dans la présence quasi-exclusive de mamelons prismatiques. Ils sont également connus sur la majorité des sites du groupe de Noyen et quelquefois en contexte Michelsberg ancien comme à Bazoches-sur-Vesle (Aisne) (Dubouloz *et alii* 1984, p. 119). Ce type de préhension a souvent été donné comme un trait commun avec le Chasséen (Mordant 1972, p. 565) ; on le trouve par exemple dans le niveau 9 de Chassey (Thevenot 2005, p.71-72) et dans le "pôle Fontbrégoua c. 19-24, Terres-Longues" défini pour le Chasséen provençal (Lepère 2009, p. 278). Sur ces ensembles ces mamelons sont cependant minoritaires par rapport aux autres types d'appliques. Une ascendance chasséenne est donc probable, mais il faut, à notre sens, plus les considérer comme un trait spécifique du groupe de Noyen ou tout du moins pleinement adopté par ce dernier. Un exemplaire provient du fossé de Noyers ; il s'en trouve aussi sur certains gisements du groupe 2 (Pl. 262-A).

Parallèlement à ces influences directes du groupe de Noyen, qui semblent limitées au nord de la zone d'étude, le groupe 1 peut être rapproché du MK II. Parmi les formes typiques de ce groupe, le premier est le gobelet tulipiforme de type 2 (Fig. 235). Il est, comme nous venons de l'évoquer, un trait commun entre le Michelsberg et la phase récente du groupe de Noyen. Ce type peut être rapproché des gobelets et jarres ellipsoïdes à col évasé, que l'on retrouve sur pratiquement tous les sites du groupe 1, sous la forme de profils principalement composites.

Une autre variante du *Tulpenbecher* de type 1,1 apparaît également avec le MK II. Il s'agit des *Tulpenbecher* de type 1,2 (Lüning 1967, p. 22) (Fig. 235). Ils correspondent à des vases possédant des cols plus ouverts, tels qu'on peut les observer à Vignely (Seine-et-Marne) (Lanchon *et alii* 2006) (Fig. 234 n°43-44), à Bazoches-sur-Vesle (Aisne) (Colas 2000, pl. 68-69) ou à Ilsfeld "Ebene" (Allemagne) (Seidel 2008, pl. 72 n°7 ; pl. 77 n°1 ; pl. 82 n°5). Dans notre corpus, ils correspondent aux jarres à col évasé ou éversé qui ont un angle d'ouverture  $\alpha$  d'environ 45° et qui sont issues des corpus de Môlay (Pl. 187 n°3), de Noyers (Pl. 197 n°10) et probablement de Bassou (Pl. 224 n°3).

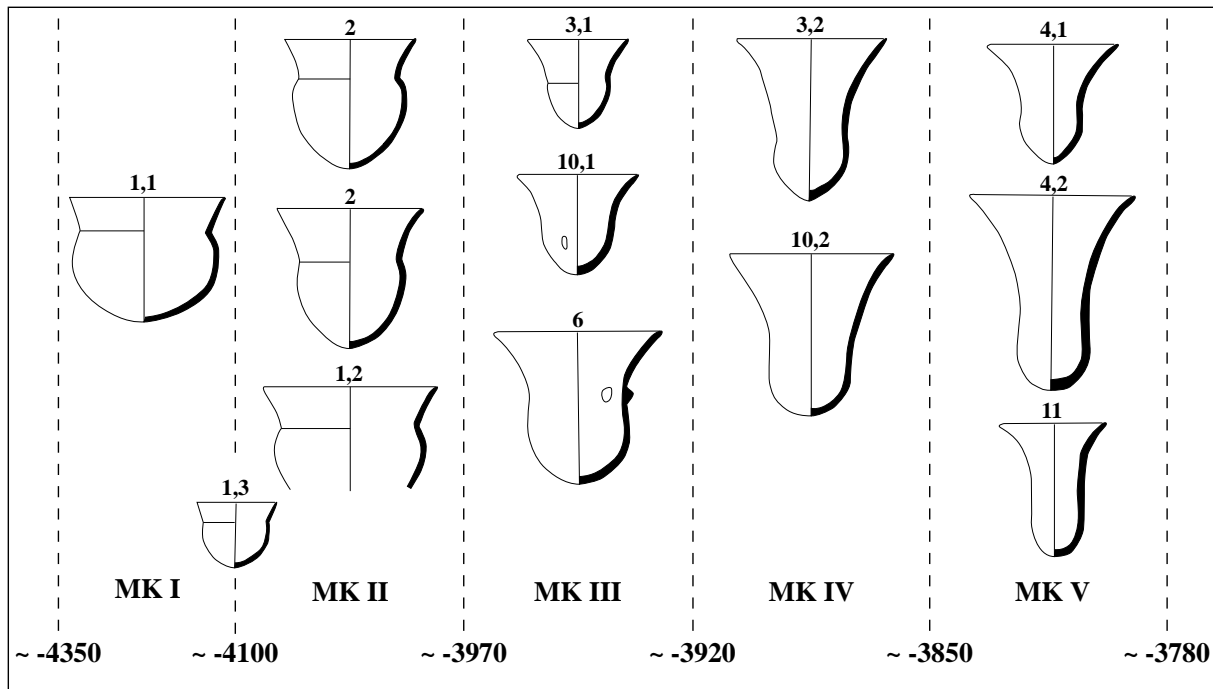


Figure 235 : Principaux types de gobelets tulipiformes (*Tulpenbecher*), observés par J. Lüning sur les cinq premières étapes du Michelsberg (d'après Lüning 1967). Le cadre chronologique, mis en parallèle, a été défini à partir des datations de la vallée du Rhin et du Bade-Württemberg (d'après Stöckli 2009).

Les gobelets tulipiformes de ce type, qui sont partagés aussi bien par le Michelsberg II que par le groupe de Noyen (Fig. 234 n°4-5, 7, 25-26, 35-36, 42), ont pu être "transmis" par ce deuxième groupe culturel, qui est géographiquement plus proche de la zone d'étude.

À côté de ces vases tulipiformes hauts, d'autres récipients plus bas ont été mis en évidence dans le groupe 1. Il s'agit des jattes et jarres basses qui associent une panse ellipsoïde basse fermée et un col évasé ou éversé assez important. Ces récipients, plus rares, sont attestés à Môlay (Pl. 189 n°18), à Bourguignon-lès-Morey (Pl. 132 n°115) et à Cohons (Pl. 166 n°27-28), c'est-à-dire sur les gisements les plus septentrionaux de la zone d'étude (Pl. 264-A). Aucun parallèle probant n'a pu être trouvé avec les types établis par J. Lüning, mais certains récipients bas, aux cols proportionnellement plus importants, ont été observés à Vignely (Seine-et-Marne) (Lanchon *et alii* 2006) (Fig. 234 n°45), ainsi qu'à Bazoches-sur-Vesle (Aisne) (Dubouloz 1998, fig. 1 ; Colas 2000, pl. 102-103 et 111). Dans la zone de comparaison, des exemplaires similaires ont été découverts notamment dans le fossé d'enceinte de Bruère-Allichamps (Cher) (Rialland 1989a), dont nous reparlerons plus loin.

Le dernier type de vase, caractéristique du Michelsberg ancien, se rapporte aux bouteilles sphériques ou ellipsoïdes, dotées de couronnes de mamelons en position basse. Elles correspondent au type d'*Ösenkranzflaschen*, qui sont déjà présentes dans le Michelsberg le plus ancien (Lüning 1967), mais sont très peu représentées sur les sites attribués au groupe

de Noyen, si on excepte quelques exemplaires présents à Vignely (Seine-et-Marne) (Lanchon *et alii* 2006) (Fig. 234 n°47). Dans le groupe 1, on les retrouve de façon certaine à Auxerre (Pl. 223 n°1), Mâlay (Pl. 191 n°21 et 23) et Noyers (Pl. 198 n°18) (Pl. 264-A) ; un col provient de la grotte de Mâlain (Pl. 73 n°4). Elles sont aussi un trait partagé avec le groupe 2.

Enfin, le dernier témoin typologique que l'on peut attribuer au Michelsberg correspond aux mamelons perforés lissés. Comme on a pu le voir (cf. § III.1.3.3), ils sont typiques de cette culture et, dans la zone d'étude, on les observe déjà sur la bouteille de Bourguignon-lès-Morey qui appartient au niveau du Bischheim occidental. Dans le groupe 1, ils sont particulièrement bien représentés dans l'ensemble inférieur du même site (Pl. 134) ; un autre exemplaire provient de la grotte de Mâlain (Pl. 74 n°6) (Pl. 262-A).

Dans la zone de comparaison, peu de gisements correspondent à ces influences purement Michelsberg, dénuées des premiers traits caractéristiques du N.M.B. Seuls trois rapprochements ponctuels peuvent être effectués. Le premier peut être fait avec le vase issu du niveau IX supérieur de Gondrenans-lès-Montby (Doubs) (Pétrequin 1972, fig. 21). Ce vase, attribué dès sa découverte au Michelsberg (*Ibid.*), est un gobelet ellipsoïde à col évasé qui se situe morphologiquement entre les types *Tulpenbecher* 1,1 et 2 de Lüning.

La seconde comparaison peut être réalisée avec le matériel d'une fosse découverte récemment à Mathay (Doubs) (Jaccottey et Pétrequin 2008). Elle a livré trois jarres à col évasé ou éversé, dont deux sont à panse ellipsoïde, et trois bouteilles dont au moins une est dotée de mamelons en position basse. Ces vases semblent pouvoir se raccorder à un assemblage du Michelsberg II, en phase plutôt récente, étant donné le caractère élancé de la jarre la mieux conservée. Cette structure a également fourni un fond aplati et une applique horizontale non perforée et ensellée.

Enfin, une jarre ellipsoïde dotée d'un col éversé a été découverte à Molinet "Bois-Buffet" (Allier) (Georjon *et alii* 2004). Il est probable que ce vase, associé à deux récipients à carène basse et col éversé (une jatte et un gobelet), puisse être rapproché des caractéristiques du groupe 1.

### 2.3. Le reflet d'influences chasséennes

Parallèlement à ces influences septentrionales, des contacts avec le Chasséen sont également perceptibles. Certains sont communs avec le groupe de Noyen, comme nous avons notamment pu le voir avec les mamelons prismatiques. Cependant, d'autres catégories de

réipients sont typiques de cette culture dans son faciès méridional. Nous pensons à ce titre aux bols et jattes présentant des carènes basses et des cols évasés ou éversés. Des exemplaires comparables proviennent des niveaux 8 et 9 de Chassey (Thevenot 2005) ; ils sont déjà présents anciennement, à la fin du Néolithique moyen I, jusque dans la vallée de l'Yonne à Monéteau "Sur Macherin" (Augereau *et alii* 2005), à Beaumont "Le Crot aux Moines" ou à Champlay "Les Carpes II" (Duhamel et Prestreau 1997, p. 125 et 127). De telles formes basses carénées s'apparentent aux "écuelles carénées" peu profondes, plutôt caractéristiques des étapes anciennes du Chasséen (Gernigon 2004). De même, dans le Chasséen septentrional, les formes carénées à segmentation basse sont considérées comme des caractéristiques relativement anciennes des phases I et II de cette culture (Martinez 1991, p. 193), telles qu'elles sont reconnues dans l'Oise ou le Val d'Oise à Jonquières (Lasserre 1984), à Chérence (Martinez 1984) ou encore dans les phases II de Catenoy et Boury-en-Vexin (Blanchet *et alii* 1984, Lombardo *et alii* 1984).

Ces types de vases sont connus sur tous les sites du groupe 1, à l'exception des gisements les plus nord-occidentaux : Auxerre, Bassou et Mâlain. Des jattes de grandes dimensions, dotées de cordons verticaux ont été découvertes à Mâlain et Marcilly-Ogny ; les occupations de Bourguignon-lès-Morey, Noyers et Chevroches en ont livré sous la forme de bols ou de petites jattes.

Sur le gisement du "Champ Millet" à Chevroches, ces vases carénés ouverts participent à une plus grande proportion de réipients bas à carène vive au sein des familles 2 et 3 (coupes, bols et jattes). Ils possèdent des cols éversés, comme des cols concaves, et indiquent des contacts chasséens renforcés. Ces influences sont également soulignées par une marmite ellipsoïde, dotée d'un mamelon sous la lèvre (Pl. 204 n°5), qui peut être considérée comme la survivance de formes du Chasséen ancien, voire du Pré-Chasséen. Dans ce corpus, comme à Mâlain, sont présentes d'autres formes céramiques, telles que des jarres très infléchies à col rentrant (Pl. 73 n°3 et Pl. 207 n°15-16). Ces dernières peuvent trouver des parallèles dans le niveau 8 de Chassey (Thevenot 2005, p. 114). Ainsi, le corpus de Chevroches, et dans une moindre mesure celui de Mâlain, présentent beaucoup de formes caractéristiques du Chasséen. Dans ces deux gisements, ce phénomène est corrélé à une forte proportion de surfaces polies brillantes (cf. § III.3.4). Ce type de finition est bien connu pour cette culture (Arnal 1989, p. 195, Lepère 2009, p. 293) et a été observé sur les ensembles antérieurs au niveau 6 de Chassey (Colas 2000, p. 351).

Enfin, des traits typologiques particuliers sont mis en évidence par la présence de fragments de coupe à socle ou de barrettes multiforées qui renvoient également aux niveaux 7

et 8 de Chassey (Thevenot 2005) et plus généralement à une phase ancienne du Chasséen. De tels vestiges ont été découverts à Chevroches (Pl. 209 n°26 et 32) et dans l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 123 n°43 et Pl. 133 n°126-127), où ils sont associés à d'autres tessons incisés (Pl. 123 n°44-45). Dans la zone d'étude, un autre fragment de coupe à socle proviendrait du niveau inférieur du "Champ Pendu" à Mesmont (Côte-d'Or) (*Ibid.* p. 261).

#### **2.4. Des associations culturelles à la charnière entre le cinquième et le quatrième millénaire avant J.-C.**

Si les corpus attribués au groupe 1 ne présentent pas encore les traits typologiques reconnus pour le N.M.B., ils possèdent des types de vases ou de décors attribuables aux cultures voisines (Fig. 236). Les influences du groupe de Noyen sont principalement limitées aux gisements nord-occidentaux de la zone d'étude. Les indices du Michelsberg, dans son étape II, se retrouvent sur pratiquement tous les sites du territoire étudié et ponctuellement dans le nord de la Franche-Comté. Enfin, des influences méridionales du Chasséen sont observables en Côte-d'Or, à Bourguignon-lès-Morey et elles sont particulièrement importantes dans le corpus de Chevroches.

Comme nous l'avons précédemment remarqué, les datations disponibles pour ce groupe sont assez rares (cf. III.2.5.3). Si on inclut celles provenant du camp de la Vergentière à Cohons, pour lesquelles des doutes subsistent, l'intervalle chronologique de ce groupe est compris entre 4300 et 3700 avant J.-C. La période qui en résulte est particulièrement longue et peu assurée ; il convient donc de la confronter à celle des cultures voisines, avec lesquelles des comparaisons ont pu être effectuées.

Pour les influences septentrionales, les dates du groupe de Noyen, réalisées anciennement, sont aussi peu précises (fig. 210) ; elles correspondent à la charnière entre le cinquième et le quatrième millénaire. L'étape MKII, mieux circonscrite, est comprise entre environ 4100 et 3970 Cal BC. De telles datations absolues ont été obtenues en Allemagne à Heilbronn "Hetzenberg" (Seidel 2008, p. 40), à Ilsfeld "Ebene" (*Ibid.* p.104) et sur l'enceinte de Bruchsal-Aue (Stöckli 2009, p. 171).

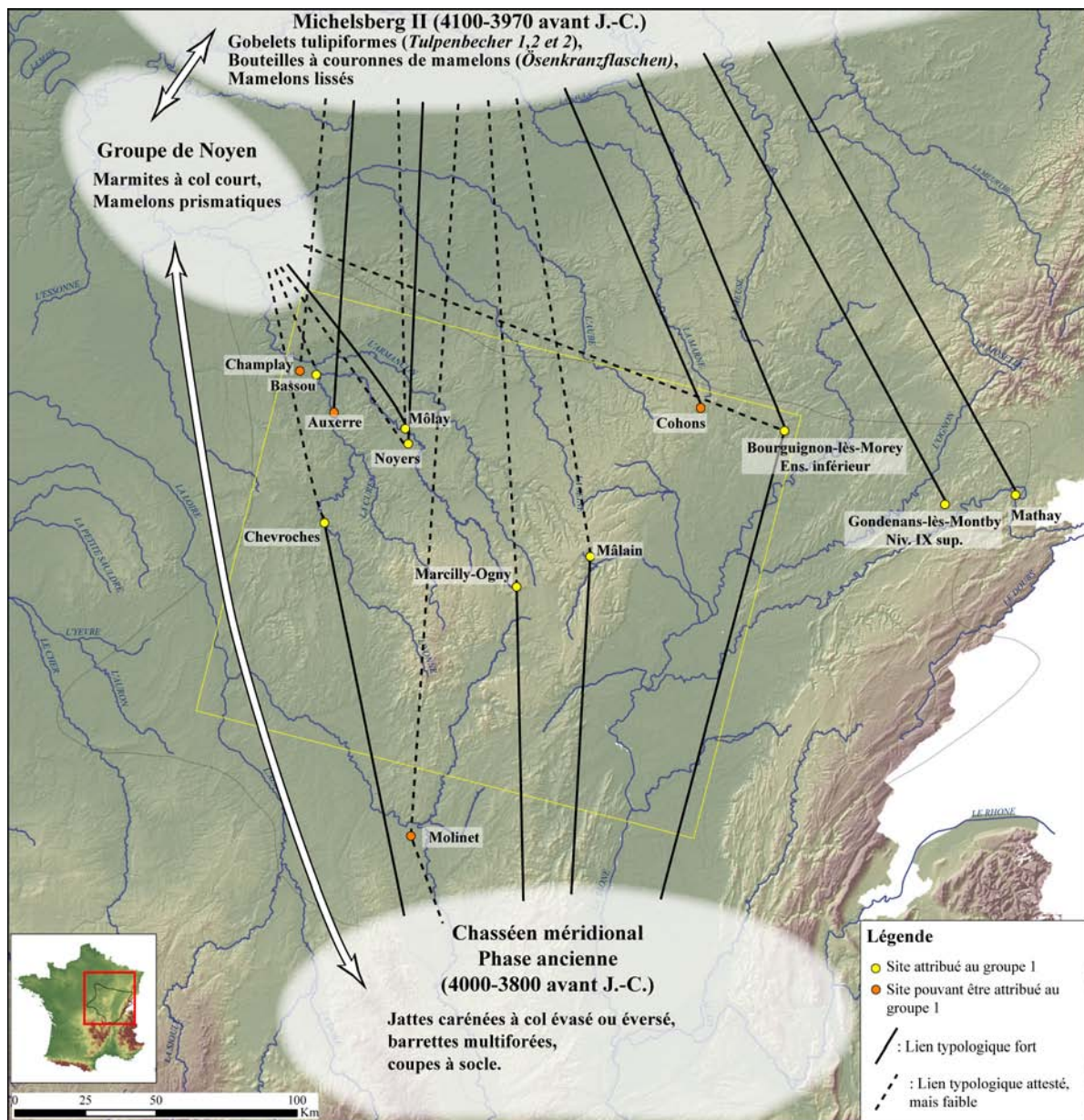
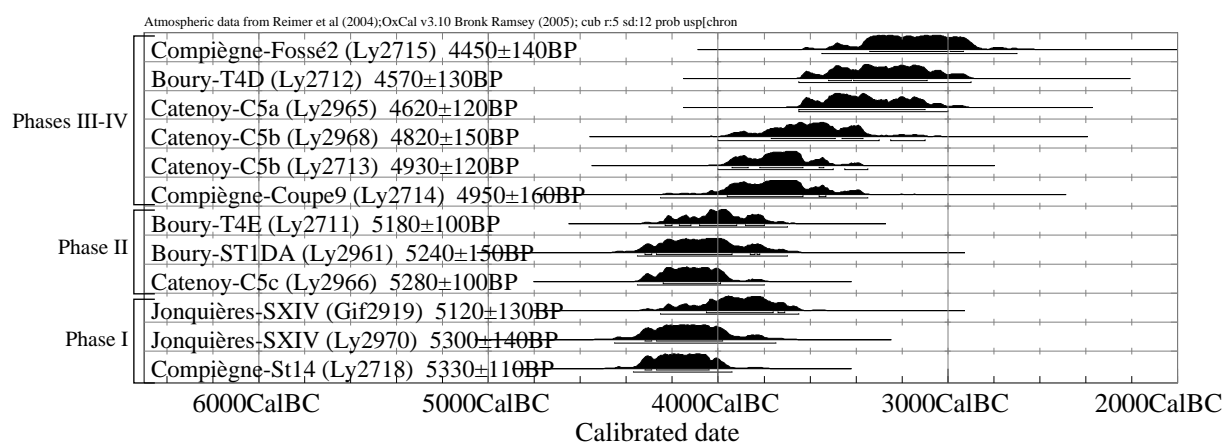


Figure 236 : Carte simplifiée représentant les influences septentrionales et méridionales perçues dans les corpus du groupe 1 entre 4100 et 3800 avant J.-C.

Les rapprochements avec le Chasséen amènent enfin à discuter des dates disponibles pour le niveau 8 de Chassey (Oberlin 2005). Des décalages sont perceptibles entre les cinq datations effectuées ; on peut néanmoins avancer qu'elles se situent aux alentours du passage entre le cinquième et le quatrième millénaire. Il est également nécessaire de se référer à la synthèse chronologique du Chasséen méridional, effectuée par K. Gernigon à partir de ses résultats sur les sites du Quercy (Gernigon 2004). En raison de la présence de récipients bas carénés et de certains décors gravés dans nos corpus, les parallèles supposent principalement des rapprochements avec la phase définie sur la base du niveau A de Capdenac-le-Haut (Lot) (*Ibid.*). Elle est contemporaine du Bizien dans l'Aude (Vaquer 1990) et est comprise entre



4200 et 3700 avant J.-C., avec un pic entre 4000 et 3800 avant J.-C. (*Ibid.*, p.543). En ce qui concerne les comparaisons avec le Chasséen provençal, la présence de barrettes multiforées et de mamelons prismatiques, entre autres, s'apparente aux caractéristiques des étapes Caucade et Fontbrégoua c. 19-24/Auriac (Lepère 2009, p. 278), qui est datée aux alentours de 4000-3900 avant J.-C. (*Ibid.*, p.308). Enfin, ces récipients carénés bas, caractéristiques d'une phase ancienne du Chasséen méridional, correspondent également aux étapes anciennes du Chasséen septentrional (I et II), définies au début dans les années 1980, 1990 (Lombardo *et alii* 1984, Martinez 1991). En observant les datations de ces étapes (Fig. 237), elles sont globalement comprises entre 4350 et 3800 av. J.-C., bien qu'il faille garder une certaine réserve face à de telles dates réalisées anciennement, qui présentent de forts écarts-types.



**Figure 237 : Bilan des dates rattachées aux quatre phases du Chasséen septentrional (d'après Lombardo *et alii* 1984 et Martinez 1991).**

En prenant en compte les datations des sites de la zone d'étude, ainsi que celles provenant de la majorité des parallèles effectués, il est vraisemblable que ces occupations se placent à la fin du cinquième millénaire, voire au tout début du quatrième. Alors que les traits caractéristiques du N.M.B. ne sont pas encore présents, les assemblages céramiques témoignent de mélanges culturels caractéristiques des cultures qui encadrent la Bourgogne au début du Néolithique moyen II. Si on excepte les deux gisements de Franche-Comté (Mathay et le niveau IX supérieur de Gondenans-lès-Montby) et la fosse des Chapes à Môlay, qui doit pleinement être attribuée au Groupe de Noyen, les autres sites rapprochés du premier groupe montrent l'association de formes attribuables au Michelsberg II et au Chasséen méridional. Ils sont révélateurs d'une zone tampon, qui occupe une place plutôt septentrionale dans la zone d'étude.

### 3. La phase de formation du N.M.B.

#### 3.1. La persistance d'influences externes

Un deuxième groupe a été distingué par la sériation typologique générale sur la zone d'étude (cf. § III.1.5). Il présente certains points communs avec le groupe 1, basés sur des types de vases ou sur des éléments typologiques isolés. Ces aspects reflètent des influences extérieures persistantes, mais qui témoignent en même temps d'une certaine évolution.

##### 3.1.1. *Des influences Michelsberg qui évoluent*

L'un des points communs, qui a été mis en évidence entre les deux premiers groupes de la sériation, réside dans la prédominance toujours perceptible des cols ouverts. Ces derniers caractérisent les gobelets et jarres à épaulement. Certains exemplaires de ces types de vases sont très proches de ceux, observés pour le premier groupe, qui ont été comparés aux *Tulpenbecher 2*. Il s'agit en l'occurrence de gobelets ou de jarres ellipsoïdes à col évasé et profil composite. Ils peuvent se retrouver à Mavilly-Mandelot (Pl. 45), mais aussi dans la zone de comparaison, à Bruère-Allichamps (Cher) (Rialland 1989a, fig. 27) (Pl. 265-A).

Une évolution de ces formes a aussi été mise en valeur (cf. § III.1.2.4). Même si les panses restent très majoritairement ellipsoïdes, cette évolution indique une plus grande proportion de profils infléchis et de cols éversés, par rapport aux profils composites et aux cols évasés. Des cols concaves apparaissent également en second plan. Ces indices traduisent un changement de la morphologie issue des *Tulpenbecher 2*. Cette transformation s'éloigne de l'évolution morphologique des gobelets tulipiformes, telle qu'elle a été définie pour le Michelsberg, entre le MKII et les étapes suivantes (Lüning 1967) (Fig. 235).

Plusieurs gisements témoignent de ces changements sur l'aire de diffusion du N.M.B. ; ils comportent une majorité de gobelets ou jarres à épaulement à cols éversés (Pl. 265-A). Les principaux sites de catégorie 1 sont ceux de Mavilly-Mandelot (Pl. 48-50) et de Bruère-Allichamps (Rialland 1989a, fig. 27-29). Des parallèles peuvent être effectués avec les couches les plus anciennes (44 à 47) de la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (Ain) (Rey 2008, pl. 10-11). Des sites de catégorie 2 ou 3 ont été associés dans la zone d'étude (Barbirey-sur-Ouche, Marcilly-sur-Tille, Montceau-Echarnant) ; d'autres proviennent du sud de la zone de comparaison comme Lapalisse "Chez Duret" (Allier) (Liégard *et alii* 2000, fig. 4), Coulanges "Les Fendeux" (Liégard et Fourvel 2004, fig. 7) ou encore Lyon "Saint-Pierre"

(Jallet et Chastel 2007, fig. 10). Des parallèles peuvent également être menés avec certains récipients du corpus de "Moulin-Rouge" à Lavans-lès-Dole (Jura) (Pétréquin 1984, Jammet-Reynal 2006) ; dans ce corpus, les cols éversés représentent environ 50 % des cols des gobelets et jarres à épaulement, à côté de cols rentrants ou concaves.

En observant les centres de gravité et les ellipses de déviation standard qui résument la répartition des types de cols (Pl. 265-B), on se rend compte que les cols éversés ont une répartition nettement plus méridionale que celle des cols évasés. Ces derniers sont principalement cantonnés au nord du territoire étudié, plus proche du Michelsberg, bien que ce traitement statistique atténue la place particulière des exemplaires de Bruère-Allichamps.

Un deuxième type de vase est commun avec le groupe 1. Il s'agit des jattes ou jarres basses à panse ellipsoïde fermée, dotées d'un col évasé ou éversé (cf. § III.1.2.4, Fig. 173) (Pl. 264-A). Des exemplaires ont été retrouvés à Mavilly-Mandelot, mais ils sont également présents à Lapalisse (Liégard *et alii* 2000, fig.4) ; ils caractérisent particulièrement bien le corpus de Bruère-Allichamps (Rialland 1989a, fig. 35-36). Une différence notable sur cette dernière série provient du fait que des mamelons perforés peuvent être placés par paires sur l'épaulement des vases (*Ibid.*). Comme pour le précédent groupe, ces récipients témoignent sans doute d'influences Michelsberg. Les individus du "Champ de la Grange" sont morphologiquement très proches des exemplaires de Môlay ou de ceux de l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey ; cependant, les corpus de Lapalisse et Mavilly-Mandelot montrent plutôt des vases infléchis, avec des cols plus courts.

Les bouteilles dotées de couronnes de mamelons sont encore présentes dans le groupe 2 (Pl. 264-A). La position des préhensions est toujours basse sur la panse, sans qu'elle soit aussi proche du fond que le suggère le type 2 des *Ösenkranzflaschen* (Lüning 1967, p. 40). Là encore, cette forme de récipients est commune entre les grottes de Côte-d'Or (Mavilly-Mandelot et Montceau-Echarnant) et l'enceinte de Bruère-Allichamps (Rialland 1989a, fig. 25-26). Au moins un exemplaire provient également du site de Lapalisse (Liégard *et alii* 2000, fig. 5), alors que d'autres sont issus de corpus plus lointains, vers le sud-est, à Saint-Priest "Les Luêpes" (Rhône) (Ramponi *et alii* 2003) ou encore dans la grotte de "la Balme à Gontran" à Chaley (Ain) (Treffort et Nicod 2000, fig. 5-6).

Enfin, des parallèles plus ponctuels rappellent aussi le Michelsberg. Les grandes coupes ou jattes simples évasées de Mavilly-Mandelot (Pl. 34 et 37) peuvent par exemple être

confrontées aux *konische Schüsseln* caractéristiques du MK III (Lüning 1967, p. 53), connues à Ilsfeld "Ebene" (Seidel 2008, pl. 90, n°3). De la même manière, quelques mamelons lissés, déjà présents dans le groupe 1, sont observables dans les corpus de Montceau-Echarnant, de Mavilly-Mandelot ou encore sur un gobelet à carène basse de Bruère-Allichamps (Rialland 1989a, fig. 38 n°2) (Pl. 264-A).

### 3.1.2. Des caractères partagés entre le groupe de Noyen et le Chasséen

Les gobelets et les jarres sphériques ou ovoïdes, qui possèdent des appliques perforées hautes en symétrie binaire, sont donnés comme caractéristiques du groupe 2 (cf. § III.1.2.4, Fig. 176). Les moyens de suspension peuvent être placés au niveau du diamètre maximum comme à Mavilly-Mandelot (Pl. 44 n°103) ou Monthelon (Pl. 115), mais la position majoritaire se situe au niveau de l'épaule. Ces vases renvoient au type *Flaschen mit Schulterösen 9* (Lüning 1967, p. 42), défini pour le MK II, que l'on retrouve par exemple à Maizy-sur-Aisne (Aisne) (Lebolloch 1992, fig. 2) ou à Mairy "Les Hautes Chanvières" (Ardennes) (Laurelut 1989, fig. 30). Des exemplaires similaires proviennent également de Noyen-sur-Seine "Le Haut des Nachères" (Henocq-Pochinot et Mordant 1991, p. 203) ; ils sont alors considérés comme des récipients "importés" du Chasséen (*Ibid.*). Des parallèles peuvent aussi être effectués avec le matériel des sépultures 1 et 3 du même site (Mordant 1978). Le vase sphérique de la première inhumation possède des mamelons prismatiques (*Ibid.*, fig. 6) qui le rapprochent des exemplaires de Voutenay-sur-Cure (Pl. 217 n°V14-2) ou de Montceau-Echarnant (Pl. 89 n°16) ; il est associé à un gobelet ellipsoïde à col évasé. La sépulture est contemporaine de l'enceinte. Le vase de la seconde inhumation (*Ibid.*, fig.19) est issu d'un contexte apparemment plus récent ; il présente des mamelons ensellés qui rappellent le gobelet n°46 de Mavilly-Mandelot (Pl. 46). Ces récipients sphériques sont également à rapprocher du Chasséen de Chassey (Thevenot 1969, pl. 6, n°6-7) et du Chasséen septentrional, reconnu dans l'Oise à Jonquières (Lasserre 1984, Martinez 1991, fig.15) ou dans la phase III de l'enceinte du "Cul Froid", à Boury-en-Vexin (Lombardo *et alii* 1984, fig. 10) et jusque dans le Pas-de-Calais à Liévin (Tuffreau 1970, Piningre 1985).

Dans la zone d'étude, au sein du groupe 2, ce type de récipient a été essentiellement retrouvé dans les grottes de Mavilly-Mandelot, Montceau-Echarnant et Voutenay-sur-Cure. Dans la zone de comparaison, un exemplaire a été trouvé à Coulanges (Allier) (Liégard et Fourvel 2004, fig. 7) ; un vase proche, quoique plus élancé, provient de l'enceinte de Bruère-Allichamps (Rialland 1989a, fig. 31 n°1) ; divers gobelets ou jarres sphériques ont été découverts aux abords de l'Allier (Abauzit *et alii* 1967, Georjon *et alii* 2004, fig. 9).

Ce type de vase sphérique est donc, semble-t-il, un caractère typologique issu du Chasséen méridional, mais également connu en contexte Chasséen septentrional, Noyen, voire Michelsberg. Dans la zone d'étude, ainsi que sur l'ensemble de l'aire de diffusion des sites attribués au N.M.B., sa répartition est plutôt occidentale (Pl. 264-A), avec une majorité d'exemplaires compris entre la Côte-d'Or et l'Allier.

À plusieurs reprises, ce type de récipient est associé à des mamelons prismatiques, déjà mentionnés pour le groupe 1 (Pl. 262-A) qui sont, comme nous avons pu le mentionner, un caractère partagé par le Chasséen et le groupe de Noyen. On les retrouve sur les jarres ou gobelets de Voutenay-sur-Cure, Montceau-Echarnant, Monthelon ou Coulanges (Liégard et Fourvel 2004, fig. 7). Ce type d'applique orne également les jattes carénées de Mavilly-Mandelot ou de Bruère-Allichamps (Rialland 1989a, fig. 35-38).

### 3.1.3. *Des contacts accentués avec le Chasséen*

Si certaines caractéristiques typologiques sont toujours rapprochées d'influences septentrionales, les contacts avec le Chasséen sont également persistants dans le groupe 2. Le parallèle le plus significatif se trouve dans la présence des bols, des jattes ou des jarres basses à carène basse et qui possèdent des cols évasés et plus fréquemment éversés. Ce type de vase est commun aux deux premiers groupes, mais les exemplaires du deuxième peuvent se distinguer par la présence de mamelons perforés appariés au niveau de la carène. Ils caractérisent très bien les séries de Montceau-Echarnant (Pl. 87, 89 n°9 et 16) et de Mavilly-Mandelot (Pl. 46-47, 52 n°45, 46, 69, 71 et 78) dans la zone d'étude. Hors de ce territoire, ce type de vase est bien reconnu dans les gisements de la région Centre, tels ceux de Bruère-Allichamps (Rialland 1989a, fig. 37-38), de Lapalisse (Liégard *et alii* 2000, fig. 3) ou de Molinet (Georjon *et alii* 2004, fig. 9). Des points de comparaison peuvent être trouvés avec certains sites de la région lyonnaise (Rhône), comme ceux de Lyon "Quai Sédallian" (Jallet *et alii* 2005 ; Jallet et Chastel 2007) ou de Saint-Priest "Les Luêpes" et "Les Feuilly" (Ramponi *et alii* 2003 ; Jallet et Chastel 2007, fig. 4). Enfin certains exemplaires, non dotés de mamelons perforés proviennent de certains gisements franc-comtois, tel le camp de "Moulin-Rouge" à Lavans-lès-Dole (Jura) (Pétrequin 1970, 1984, Jammet-Reynal 2006) ou d'autres séries moins riches comme celle de "la Baume" à Gigny (Jura) (Pétrequin *et alii* 1988, fig. 7) ou du "Mont Vaudois" à Héricourt (Pétrequin 1984, fig. 4).

Parmi ces vases à carène basse et généralement à col évasé ou éversé, des exemplaires relativement hauts et profonds ont été trouvés. On peut citer un bol caréné de Lavans-lès-Dole (Pétrequin et Pétrequin 1984, fig.1 n°11), très proche d'un exemplaire de Molinet (Georjon *et*

*alii* 2004, fig. 9 n°13) ou encore des jarres basses carénées issues de Bruère-Allichamps (Rialland 1989a, fig. 38).

En contexte chasséen, des exemplaires, dotés de mamelons appariés sont présents dans le niveau 9 de Chassey (Thevenot 2005, fig. 42), mais un parallèle plus probant peut être trouvé dans un vase du niveau 7 (*Ibid.* fig. 91). D'autres comparaisons, plus lointaines, peuvent être reconnues comme sur le site du "Pic de la Violette", à Périgneux (Loire) (Combiér 2002), de "Champ Madame – Artière Ronzière" à Beaumont (Puy-de-Dôme) (Georjon et Jallet 2008, p. 271-287), des "Martres d'Artière" à Champ-Chalattras (Puy-de-Dôme) (Pasty *et alii* 2008, fig. 7), de "Roucadour, à Thémines (Lot) (Gernigon 2004, pl. 82,90), de Cavanac (Aude) (Vaquer 1991, fig. 7) ou du niveau A de Capdenac-le-Haut (Lot) (Gernigon 2004, pl. 29,48-51). Pour ce dernier site, K. Gernigon met en valeur une évolution de la forme des "écuelles carénées" entre la base et le sommet du niveau A (*Ibid.* p.512), ce que semblent confirmer les séquences audoises et garonnaises (*Ibid.*). Les exemplaires plus récents sont généralement plus profonds que ceux issus des ensembles plus anciens. Dans notre cas, il est difficile de vérifier ce phénomène, même si, comme nous venons de le voir, des exemplaires aux proportions plus élancées proviennent de certains gisements du groupe 2. À Beaumont (Puy-de-Dôme), les exemplaires carénés de l'habitat d'Artière Ronzière sont souvent dotés d'organes perforés au niveau de la carène, ce trait est alors reconnu comme un trait assez récent de la première moitié du quatrième millénaire av. J.-C., par rapport au matériel issu des deux autres lieux-dits de la commune, "le Colombier" et "les Foisses" (Georjon et Jallet 2008, p. 312).

Au sein des autres types d'objets céramiques typiques du Chasséen, quasiment aucune coupe-à-socle n'est à signaler dans les sites attribués à ce deuxième groupe, si on excepte un fragment issu de la zone 2b à Lyon "Saint-Pierre" (Jallet et Chastel 2007, fig. 10 n°13). Les exemplaires de barrettes multiforées se font également plus rares, ainsi que les décors de lignes gravées. Parallèlement, le cas des figurines anthropomorphes peut être abordé. Souvent données comme un caractère méridional, elles constituent un point commun étroit entre les cultures des Chasséen méridional et septentrional et du groupe de Noyen (Cordier 1995 ; Gasco et Gernigon 2002 ; Mordant 1986 ; Thevenot 2005, p. 196; Vicherd *et alii* 1990). Un exemplaire provient du camp de Charigny (Joly 1965b, p. 61-62) dans la zone d'étude et des fragments de figurines sont issues du site des "Fendeux" à Coulanges (Allier) (Liégard et Fourvel 2004, fig. 8).

De manière complémentaire à ces aspects typologiques, les influences chasséennes peuvent se manifester par certains caractères techniques et notamment par le polissage brillant. Il a déjà été évoqué dans le groupe 1, où ce type de finition était caractéristique des deux séries de Chevroches et de Mâlain (cf. § IV.2.3). Dans le groupe 2, le polissage brillant est dominant sur les trois sites de Côte-d'Or et à Voutenay-sur-Cure, où il est rencontré souvent sur plus de la moitié des vases étudiés (cf. § III.2.3). Par cet aspect technologique, ces quatre sites peuvent donc démontrer un lien plus étroit avec le Chasséen.

Parmi les gisements de la zone de comparaison qui peuvent être rapprochés de ce groupe 2, si le polissage brillant se retrouve à Ambérieu-en-Bugey, il ne semble pas particulièrement caractéristique dans les corpus de la région Centre. Les couches 44 à 47 de la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (Ain) révèlent des surfaces souvent polies ("facettées" ou "régulières"), mais qui se retrouvent sur tous les niveaux du Néolithique moyen II (Rey 2008, p. 53). À Bruère-Allichamps l'analyse des surfaces a été perturbée par leur mauvaise conservation générale (Colas 2000, p. 261). Le traitement majoritairement reconnu ne semble indiquer qu'un lissage soigné, voire un polissage mat ; le polissage brillant n'a été noté que sur 29 % des individus observés (*Ibid.*, p. 262). À Lapalisse, les surfaces sont dites "soigneusement lissées" (Liégard *et alii* 2000, p. 35) ; enfin, à Coulanges, la plupart des vases bénéficient d'un "lissage très soigné" (Liégard et Fourvel 2004, p. 197).

L'ensemble de ces rapprochements typologiques et technologiques indique donc une relation forte avec le Chasséen méridional. Dans les corpus, ces contacts apparaissent plus importants que dans les séries du groupe 1. Ils témoignent en même temps d'une certaine évolution par l'absence de décors gravés ou de barrettes multiforées et par une probable évolution morphologique des vases bas carénés.

### **3.2. L'apparition des premiers traits du NMB**

Comme pour le premier groupe, des traits typologiques du groupe 2 peuvent s'expliquer par des influences externes, notamment du Michelsberg et du Chasséen. Néanmoins, ces influences morphologiques évoluent ; elles s'accompagnent d'autres traits particuliers qui les distinguent du groupe 1.

Parmi ces traits originaux, même si les fonds sont toujours essentiellement ronds, la proportion de fonds aplatis est plus forte. Cet aspect a été mis en valeur sur la zone d'étude

(cf. § III.1.3.1) ; il rejoint une certaine évolution chronologique admise par ailleurs. En observant la répartition de ces types de fond sur l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B. (Pl. 269-A), cette prédominance de bases rondes ou aplaties se vérifie à Bruère-Allichamps, à Saint-Priest, à Ambérieu-en-Bugey et dans une moindre mesure à Lavans-lès-Dole. Elle confirme le caractère ancien de ces séries par rapport aux autres corpus pris en compte.

Parallèlement à ces types de fonds, comme pour le groupe 1, les moyens de préhension perforés sont toujours dominants (Pl. 263-B). Certains types sont communs avec les ensembles précédents, tels les mamelons lissés ou les mamelons prismatiques (Pl. 262-A) qui dessinent une répartition principalement occidentale, entre le groupe de Noyen et le Chasséen méridional.

D'autres formes d'appliques apparaissent, comme les mamelons verticaux ensellés (Pl. 262-B). Ils peuvent posséder un ensellement court ou deux parties verticales accolées et sont présents dans la zone d'étude à Mavilly-Mandelot et sur les camps de Charigny et de Marcilly-sur-Tille. Dans la zone de comparaison, des exemplaires similaires proviennent des gisements de Coulanges (Liégard et Fourvel 2004, fig. 7), Lapalisse (Liégard *et alii* 2000, fig. 7) et Bruère-Allichamps, sur le fond d'une bouteille (Rialland 1989a). Certains éléments sont aussi connus à Lavans-lès-Dole (Pétrequin 1984, Jammet-Reynal 2006), et une préhension rapprochée a été trouvée sur une bouteille de l'ensemble 2 de Concise (Burri 2007, pl. 6 n°863). Hormis ces deux derniers gisements, la répartition des mamelons verticaux ensellés est elle aussi globalement occidentale et semble se limiter au territoire à l'ouest de la vallée de la Saône. Une extension de cette répartition n'est cependant pas à exclure, de telles appliques ayant par exemple été retrouvées à Liévin (Pas-de-Calais) en contexte Chasséen septentrional (Tuffreau 1970, Piningre 1985).

Quelques exemplaires de mamelons circulaires ensellés sont également issus de corpus du groupe 2 comme Mavilly-Mandelot ou Voutenay-sur-Cure. Il semble cependant difficile d'évaluer leurs implications chronologiques, étant donné qu'elles sont aussi présentes sur des sites du groupe 1 comme Mâlain ou du groupe 3 comme Bourguignon-lès-Morey, Vix ou Vitteaux. Leur répartition est plutôt septentrionale sur la zone d'étude (Pl. 262-B) ; aucun exemplaire ne provient de la zone de comparaison et les parallèles extérieurs peuvent être divers. En effet, de tels mamelons se retrouvent par exemple en contexte Noyen ancien à Grisy (Seine-et-Marne) (Mordant 1984a, fig. 1C) ou en contexte B.O.R.S. dans la fosse 44 d'Entzheim (Bas-Rhin) (Schmitt 1974, pl. 19).



La différence la plus remarquable, qui permet de distinguer les sites de ce groupe de ceux du groupe 1, est la proportion de décors plastiques non perforés qui augmente. Beaucoup de ces appliques ont été retrouvées de manière isolée, mais une grande part se place sur l'épaule des gobelets et des jarres. En plus de cette position privilégiée, les décors se retrouvent souvent appariés. Les corpus attribués au groupe 2 montrent ainsi des premiers caractères spécifiques qui définissent pleinement le N.M.B. Seulement, comme on a pu le voir par la sériation de ces appliques, leur forme générale peut être importante (cf. § III.1.3.3, Fig. 196). Alors qu'ils ont tendance à être plutôt horizontaux ou circulaires dans le groupe 3, les séries du deuxième ensemble présentent une majorité d'appliques verticales et plus rarement circulaires.

Par définition, ce type de décor se retrouve sur la plupart des sites du groupe 2. Il peut être intéressant d'observer sa répartition sur l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B., afin de voir si ce caractère rejoint d'autres associations typologiques qui ont pu être vues jusqu'ici (Pl. 267). Au sein du fossé d'enceinte du "Champs de la Grange" à Bruère-Allichamps (Rialland 1989a), aucun autre type de décor plastique n'est présent. Les décors sont tous verticaux, sous la forme de mamelons ou de barrettes, et la plupart sont appariés (*Ibid.* fig. 27-28). Dans l'Allier, le gisement de Lapalisse présente aussi un cas de barrettes verticales accouplées (Liégard *et alii* 2000, fig. 7). Enfin, au sud-ouest de la zone de comparaison les céramiques des couches inférieures de la grotte du Gardon rejoignent ce caractère typologique par la présence exclusive d'appliques verticales (Rey 2008) ; elles correspondent à la moitié des décors plastiques des corpus de Lyon "Saint-Pierre" (Jallet et Chastel 2007, fig. 10) ou du "Quai Sédallian" (Jallet *et alii* 2005, fig. 9). Sur ce dernier site, trois barrettes verticales sont groupées sur l'épaule d'une jarre. En ce sens, elles peuvent être rapprochées de trois autres décors reconnus sur un tesson de Lavans-lès-Dole (Jura) (Pétrequin 1984).

### 3.3. Les caractéristiques d'un N.M.B. ancien

Le deuxième groupe reconnu par la sériation sur la zone d'étude partage certains traits typologiques avec le groupe 1. Ces aspects communs se manifestent surtout par des répertoires morphologiques encore proches du Michelsberg et du Chasséen. Les contacts avec la première culture septentrionale sont toujours vivaces, mais la forme notamment des gobelets et jarres à épaulement montre une évolution indépendante de celle reconnue pour le Michelsberg (Lüning 1967). Les contacts avec le Chasséen sont aussi présents. En témoignent notamment des types de vases, comme les jattes à carène basse et col éversé ou les gobelets

sphériques dotés de mamelons perforés en position haute qui sont également reconnus dans le groupe de Noyen. Les contacts avec cette culture méridionale peuvent également être renforcés par la fréquence des surfaces polies brillantes au sein des corpus.

Malgré tout, les séries de ce groupe se démarquent par la présence de traits typologiques qui sont attribuables au N.M.B. Ils correspondent à l'évolution morphologique des gobelets et jarres à épaulement évoquée ci-dessus, mais également à d'autres changements perceptibles à l'échelle des éléments typologiques isolés, comme les types de fonds ou les types de mamelons perforés. Enfin la présence de décors plastiques verticaux sur l'épaulement est un trait original de ce groupe.

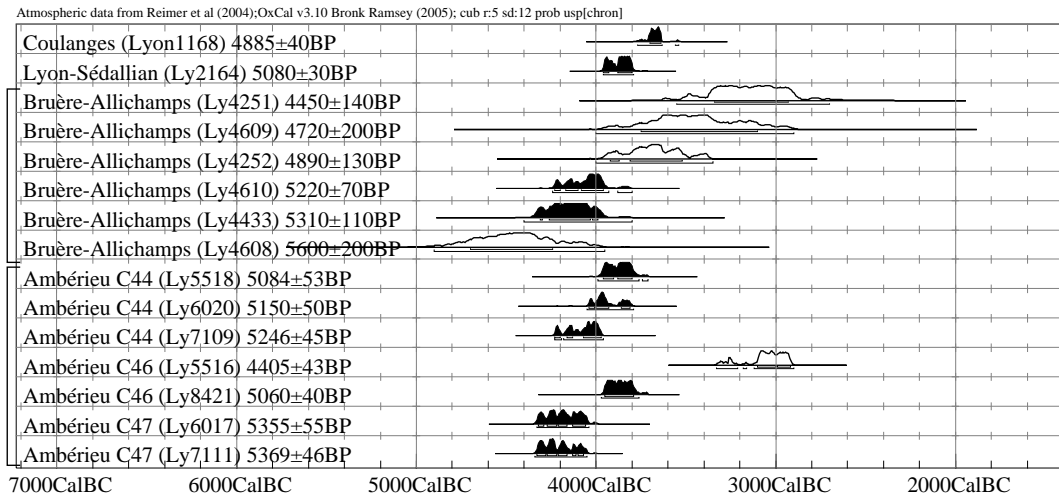
Par des rapprochements typologiques avec les séries issues de la zone de comparaison, plusieurs gisements sont attribuables au groupe 2 (Fig. 238). Au sud-ouest, les sites de Bruère-Allichamps, de Lapalisse ou de Coulanges sont ceux qui fournissent le plus de points de comparaison. En région Rhône-Alpes, les parallèles les plus probants ont pu être effectués avec les couches inférieures de la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey et plus ponctuellement avec les gisements de Lyon, aux lieux-dits "Quai Sédallian" et "Saint-Pierre". Enfin, en Franche-Comté, bien que des comparaisons ponctuelles puissent être faites avec certaines séries ; les plus fiables correspondent à des rapprochements avec le corpus de Moulin-Rouge à Lavans-lès-Dole.

La répartition géographique de ces sites confirme celle qui avait été vue pour le groupe 2 au sein de la zone d'étude. Elle montre, par rapport au groupe 1, un territoire un peu plus oriental avec certains sites franc-comtois, mais surtout plus méridional, en direction des régions Centre et Rhône-Alpes (Fig. 238). L'extension vers le sud-ouest montre un certain "vide" entre les sites au sud de la vallée de la Loire et ceux de Côte-d'Or. Seul le menhir de Monthelon pourrait constituer un relais entre ces zones, mais, dans l'état actuel des recherches, il peut sembler prématuré de vouloir considérer la vallée de l'Arroux comme un lien possible entre ces territoires. De la même manière, un certain hiatus spatial peut être observé le long de la vallée de la Saône, entre la zone chalonnaise et la confluence avec le Rhône. Dû sans doute à un déficit de la recherche, ce territoire lacunaire empêche de préciser les liens possibles entre la région lyonnaise et la Bourgogne.

Nous pouvons enfin remarquer que la plupart des occupations reconnues pour ce deuxième groupe concerne des occupations en grotte ou de plein-air. Le cas de l'enceinte de Bruère-Allichamps doit aussi être souligné, ce type d'occupation pouvant établir des parallèles avec les éléments plus septentrionaux du groupe de Noyen ou du Michelsberg. Seuls les sites de Lavans-lès-Dole, de Charigny et de Marcilly-sur-Tille correspondent à des sites de hauteur



calibration à 2 sigmas) ; pour le site des Fendeux à Coulanges, l'intervalle, plus récent, couvre une période entre 3770 et 3630 Cal BC (après calibration à 2 sigmas).



**Figure 239 : Datations concernant des corpus de la zone de comparaison, qui peuvent être rattachés au groupe 2 (d'après Jallet et Chastel 2007, Rey 2008 et Rialland 1989a). En excluant les dates jugées comme incohérentes par les auteurs, elles s'inscrivent principalement entre 4200 et 3800 avant J.-C.**

L'examen de ce contexte chronologique permet de renforcer le phénomène de contemporanéité qui avait été perçu dans la zone d'étude avec le groupe 1 (cf. § III.1.5.2). Parmi les hypothèses qui ont été avancées au début de cette partie (cf. supra), c'est donc la troisième qui semble se vérifier. Les datations radiocarbone confirment, *a priori*, que le groupe 2 est en très grande partie contemporain du premier. Une extension chronologique est cependant probable ; elle est illustrée par deux dates de Mavilly-Mandelot, mais aussi et surtout par des évolutions typologiques (types de fonds, types de jattes carénées) qui ont des significations principalement chronologiques.

Si les décalages chronologiques sont fugaces et difficiles à appréhender, les différences observées sur les corpus céramiques peuvent s'expliquer par des variations géographiques et des interactions avec les cultures voisines (Fig. 240).

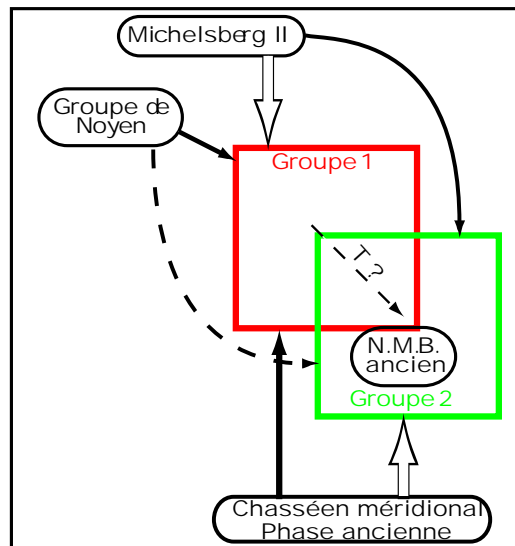


Figure 240 : Schéma résumant les variations perçues entre les groupes 1 et 2 et leurs influences culturelles respectives entre 4200 et 3800 avant J.-C.

Le groupe 1, qui occupe une situation globalement septentrionale ne présente pas les traits typiques du N.M.B. Ses aspects typologiques montrent par contre des influences culturelles provenant du groupe de Noyen, du Chasséen méridional et du Michelsberg II. Les traits de cette dernière culture sont particulièrement caractérisés, comme l'atteste la forme des gobelets et jarres à épaulement, similaire à celle des *Tulpenbecher 2*.

Les changements, principalement typologiques, observés dans le groupe 2, se déroulent dans un espace plus méridional. Il est alors sans doute logique d'y observer une transformation des influences Michelsberg, notamment dans la forme des jarres à épaulement, et une influence apparemment réduite du groupe de Noyen. Des contacts sont tout de même perceptibles avec ce groupe, mais sans doute dans une phase plus récente. Ces relations peuvent aussi se manifester inversement par la présence de vases dotés de boutons sur épaulement à Vignely (Seine-et-Marne) (Lanchon *et alii* 2006) (Fig. 234, n°49-50). Le groupe 2 indique également une accentuation des liens avec le Chasséen qu'illustrent des aspects typologiques et technologiques. C'est enfin au sein de ce territoire que s'observent les premières manifestations des traits typiques du N.M.B., à la charnière entre le cinquième et le quatrième millénaire.

Parmi ces traits caractéristiques, l'apparition des décors plastiques appariés sur l'épaulement peut poser question. Elle sous-entend une représentation gynécomorphe qui peut être mise en parallèle notamment avec des figurines anthropomorphes ou des vases dotés des seins connus dans le Cortaillod classique (Pétrequin et Pétrequin 1988, p. 49). Ces derniers apparaissent surtout durant le 39<sup>e</sup> siècle avant notre ère en Suisse à Egozwil 4 (Stöckli 2009, pl. 24 n°29), à Mörigen (Gallay 1977, pl. 23), à Saint-Aubin-Sauges (*Ibid.*, pl. 30) ou encore à

Zürich "Mozartstrasse" 5 (Gross *et alii* 1992, pl. 27 n°13, pl. 28 n°29 et pl. 32 n°15). Dans le contexte plus ancien et plus sud-occidental du groupe 2, cet aspect peut sans doute être mis en relation avec les figurines bien connues dans le Chasséen et qui se répartissent jusque dans le groupe de Noyen et le Chasséen septentrional.

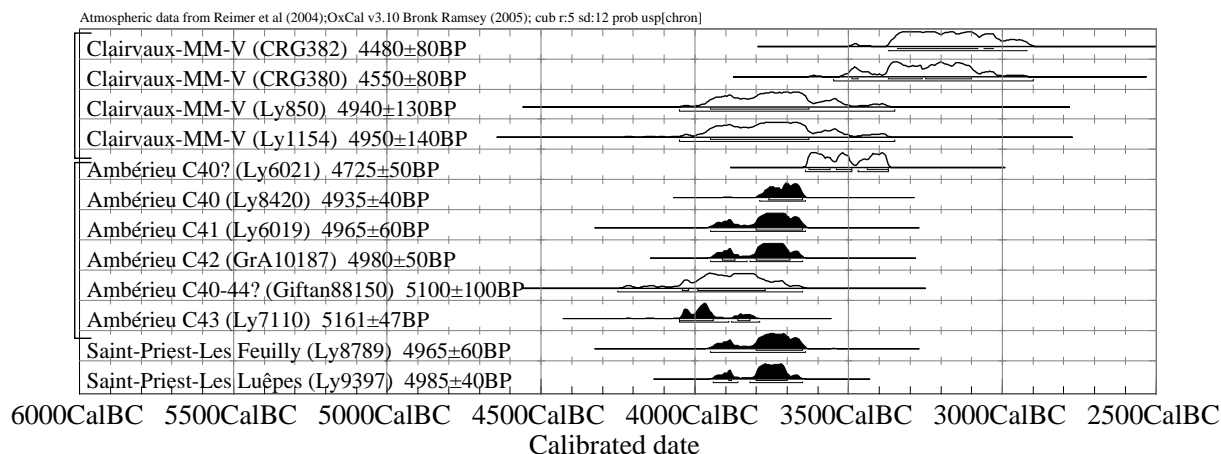
En comparant ces conclusions à la chronologie interne au N.M.B. développée lors du colloque de Beffia (Pétrequin et Pétrequin 1984, p. 19 et Collectif 1984, p. 152), le groupe 2 s'apparente à l'étape dite de "Moulin-Rouge", marquée par de fortes influences du Michelsberg et du Chasséen. Par l'analyse des éléments typologiques et technologiques de notre zone d'étude, étendue à l'aire de diffusion du N.M.B., il semble cependant que cette étape doive principalement être reconnue à l'ouest de la vallée de la Saône, l'apparition des traits typiques de cette culture étant surtout manifeste au sein d'un substrat méridional.

#### 4. Les indices d'une évolution du N.M.B.

Le groupe 2 est marqué par l'émergence des caractères typiques du N.M.B qui correspondent à une phase ancienne dans l'évolution de ce groupe culturel ; une variation de certains de ces critères avec le groupe 3 a été observée à partir de la sériation générale sur la zone d'étude (cf. § III.1.5). Ils témoignent d'une évolution propre au N.M.B. qui s'accompagne, *a priori*, de variations temporelles et spatiales. Au sein de la zone d'étude, ces changements sont principalement reconnus après 3800 avant J.-C., dans un territoire oriental, proche de la vallée de la Saône. Il convient de vérifier ces résultats dans la zone de comparaison et d'observer leurs implications notamment par rapport aux corpus situés plus à l'est.

Nous ferons des parallèles avec les séries de plusieurs occupations de catégorie 1, notamment avec celles des couches supérieures (39-43) d'Ambérieu-en-Bugey (Ain) (Rey 2008), du niveau V de la Motte-aux-Magnins à Clairvaux-les-Lacs (Jura) (Pétrequin et Pétrequin 1989) et avec les corpus attribués au N.M.B. dans les différents ensembles de Concise (Vaud, Suisse) (Burri 2007). D'autres comparaisons ponctuelles pourront être faites de façon indicative avec des corpus plus petits ou issus de fouilles plus anciennes.

Les niveaux supérieurs de la grotte du Gardon bénéficient de six dates radiocarbones (Fig. 241), dont quatre sont retenues par l'auteur (Rey 2008, p. 14). La somme de celles-ci permet d'envisager une occupation comprise entre -3800 et -3650 après calibration à 1 sigma (Fig. 242).



**Figure 241 : Datations radiocarbones des occupations de Clairvaux, "La Motte-aux-Magnins", Ambérieu-en-Bugey-C.40-43 et Saint-Priest (d'après Jallet et Chastel 2007, Olive et Pétrequin 1989, Rey 2008).**

Les ensembles de Concise sont datés par dendrochronologie. Des corpus N.M.B. ont été retrouvés principalement dans les ensembles E2 et E4A et deux petites séries proviennent

des ensembles E3B et E5 (Burri 2007). Les ensembles E2, E3B et E4A sont compris entre 3713 et 3635 av. J.-C., l'ensemble E5, plus récent est daté de 3570 à 3516 av. J.-C (Fig. 242).

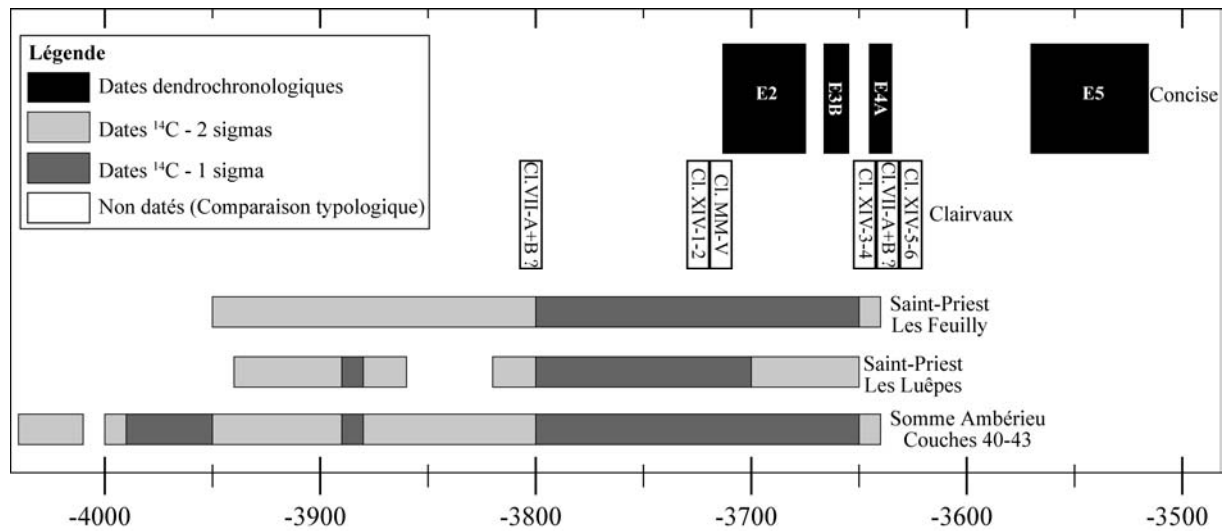


Figure 242 : Schéma chronologique organisant, par différentes méthodes de datations, les divers ensembles pris en comparaison (d'après Burri 2007, Jallet et Chastel 2007, Jammet-Reynal 2006 et Rey 2008).

Quatre datations radiocarbones ont été réalisées dans le niveau V de la Motte-aux-Magnins (Fig. 241). Elles sont malheureusement peu précises, divergentes et ne permettent pas de bien caler chronologiquement cette occupation. De même, la précision des datations dendrochronologiques n'est pas suffisante pour assurer l'hypothèse d'un intervalle compris entre 3659 et 3525 av. J.-C. (Lambert et Lavier 1989). Des travaux de typologie céramique, réalisés à la suite des premières fouilles de Clairvaux XIV, ont permis de sérier les ensembles issus de trois stations de Clairvaux (Clairvaux, la Motte-aux-Magnins-Niv. V, Clairvaux VII et Clairvaux XIV) (Templer 2006, Jammet-Reynal 2006, Burri 2007). Ces sériations typologiques sont mises en parallèle avec les différents niveaux de Concise, bien que des divergences puissent apparaître, notamment dans la place relative des séries de Clairvaux VII (Fig. 242). Ces travaux, encore en cours, permettront sans doute de préciser la place de ces occupations et leur valeur typo-chronologique (Jammet-Reynal, thèse en cours). Dans notre cas, à Clairvaux, seul le corpus de la Motte-aux-Magnins, niv.V a pour l'instant été pris en comparaison.

Enfin, dans les autres corpus de comparaison, deux sites à Saint-Priest, aux lieux-dits "les Feuilly" et "les Luêpes" (Rhône) (Ramponi *et alii* 2003, Jallet et Chastel 2007), ont bénéficié chacun d'une date radiocarbone (Fig. 241-242). Elles les placent *a priori* dans une période proche des couches supérieures d'Ambérieu-en-Bugey entre 3800 et 3650 av. J.-C.



#### 4.1. L'évolution de certains types de vases

Dans la zone d'étude, des évolutions ont été observées sur certains caractères technologiques comme la granulométrie des inclusions ou les traitements de surface (cf. § III.2.5). Ponctuellement, dans la zone de comparaison, des évolutions similaires ont pu être soulignées, telle celle de l'augmentation du calibre des inclusions entre les ensembles 2 et 4A du site de Concise (Burri 2007, p. 63) ou entre les couches 39/41 et 42/43 de la grotte du Gardon (Rey 2008, p. 44). Il semble cependant difficile de pouvoir conforter ces changements techniques sur l'ensemble des sites attribués au N.M.B., ces données n'étant que rarement prises en compte de manière homogène.

Les principales comparaisons qui peuvent être effectuées concernent des critères typologiques. Certains d'entre eux sont particulièrement discriminants sur la zone d'étude ; ils montrent en effet des changements perceptibles dans des types de vases ou des types d'éléments typologiques isolés.

##### 4.1.1. *Le cas des vases bas carénés*

Les vases bas carénés rassemblent des exemplaires de la famille 3 (bols et jattes) et de la famille 4 (gobelets carénés et jarres basses carénées). Ils associent une panse ellipsoïde horizontale ouverte et plusieurs types de cols. Parmi ces derniers, une évolution a été observée (cf. § III.1.2.4) ; elle distingue d'une part les cols évasés ou éversés et d'autre part des cols concaves. Certains exemplaires à col rentrant sont connus notamment à Chassey (Pl. 108 n°13-15) et à Tournus (Pl. 7 n°21), mais leur effectif est trop faible pour pouvoir assurer leur place dans la sériation.

Les vases à cols ouverts (évasés ou éversés) caractérisent bien les deux premiers groupes de la sériation. Comme nous avons pu le voir, ils témoignent d'influences chasséennes, accompagnées d'une évolution propre, que soulignent des exemplaires plus récents et plus profonds. Ces types de récipients sont encore connus sur la plupart des gisements du groupe 3 comme dans l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 141 n°268 et Pl. 149 n°405) ou dans le corpus de Meursault (Pl. 107 n°7-8). Dans la zone de comparaison, ils sont aussi représentés sur les stations lacustres comme dans le niveau V de la Motte-aux-Magnins à Clairvaux-les-Lacs (Jura) sous la forme de bols carénés (Pétrequin et Pétrequin 1989, fig. 6 n°12 et 14) ou à Concise, sous celle de grandes jattes présentes dans l'ensemble 2 (Burri 2007, pl. 25 n°638). Ils sont toutefois généralement associés à des vases qui possèdent des cols concaves.

Les vases à col concave sont déjà connus sur certains gisements rapprochés du groupe 2, comme à Bruère-Allichamps (Riolland 1989a, fig. 38) ou à Saint-Priest "Les Luêpes" (Ramponi *et alii* 2003). Dans le groupe suivant, ils présentent une carène basse, voire moyenne, comme à Bourguignon-lès-Morey (Pl. 125 n°51), à Meursault (Pl. 102-103 n°6,9) ou à Vitteaux (Pl. 176 n°9). Des exemplaires similaires peuvent être trouvés dans la zone de comparaison, à Ambérieu-en-Bugey, surtout dans les couches 39 à 41 (Rey 2008, pl. 2 n°4,6 et pl. 3 n°1,3-5), à Concise (Suisse) (Burri 2007, pl. 25 n°1066, pl. 36 n°459, pl. 61 n°112). Il s'agit d'occupations de catégorie 1 relativement récentes en chronologie absolue ou relative. Sur le dernier gisement, il convient de souligner que les grandes jattes à carène basse n'existent réellement qu'au début de la séquence, dans l'ensemble 2 (*Ibid.* p. 61). Des parallèles peuvent également être trouvés à Saint-Priest "Les Feuilly" (Rhône) (Jallet et Chastel 2007, fig. 4) ou encore à Saint-Laurent-la-Conche (Loire) (Jud et Charbouillot 2009).

Ces types de vases sont assez profonds et participent de l'évolution des formes carénées, développée par K. Gernigon (Gernigon 2004, p. 512) que nous avons précédemment évoqué (cf. § IV.3.1.3). On les retrouvent également en contexte Schwieberdingen (Lüning 1969, pl. 7) ou Michelsberg, comme à Ilsfeld "Ebene" (Allemagne) (Seidel 2008, pl. 60 n°8). Ils sont alors évalués comme un caractère ancien partagé entre le Chasséen et le Cortaillod ancien type "Vallon-des-Vaux" (*Ibid.*, p. 146), comme c'est le cas sur le site éponyme (Sitterding 1972, pl. 24-25).

D'autres exemplaires aux carènes plus hautes et aux cols plus courts ont des parallèles plus récents. L'évolution de la hauteur de la carène avait été évoquée pour le Chasséen septentrional, car les segmentations hautes se retrouvent dans la phase récente de cette culture (Martinez 1991, p. 193). Cette étape 3 était alors mise en parallèle avec le N.M.B. et le Michelsberg III (*Ibid.* p. 178), avec lequel des comparaisons peuvent être effectivement faites. La jatte trouvée à Quitteur (Pl. 30 n°1) s'apparente par exemple au type *Knickwandschüssel* 2,2 défini par J. Lüning pour le Michelsberg III-IV (Lüning 1967, p. 50), tel qu'il est connu à Goldberg "Goldburghausen" (Allemagne) (*Ibid.*, pl. 37 n°11), à Ilsfeld "Ebene" (Allemagne) (Seidel 2008, pl. 60 n°5) ou à Holtzheim "Altmatt" (Bas-Rhin) (Lefranc 2001) ou "Les Abattoirs" (Kühnle *et alii* 2000, fig. 17 n°17). Sur ce même gisement, des fosses datées du Munzingen B ont également livré des récipients bas à col concave et une jatte (*Ibid.*, fig. 26 n°2) doit être rapprochée d'un exemplaire de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 156 n°484).

Concernant les vases à carène haute, il est possible que des exemplaires de Tournus (Pl. 7, n°20) et de Cohons (Pl. 166 n°26) puissent être rapprochés de ces types récents, avec toutes les réserves qu'il faut garder quant aux dessins de ce dernier site. La majorité de ces

types de vases provient en fait de la zone de comparaison, dans les couches 42-43 d'Ambérieu-en-Bugey (Rey 2008, Pl. 2), dans le niveau V de "la Motte-aux-Magnins" à Clairvaux-les-Lacs (Jura) (Pétrequin et Pétrequin 1989, fig. 11-12) ou encore à Concise, dans l'ensemble 2 (Burri 2007, pl. 25 n°984) et 4a (*Ibid.*, Pl. 59 n°337, pl. 61 n°1040). Sur ces occupations de l'arc jurassien, il convient de noter que les récipients sont souvent dotés de décors plastiques au niveau de la segmentation, sous la forme d'ellipses hautes, basses voire de décors arciformes.

Les vases à carène basse et col évasé ou éversé ont une répartition assez ubiquiste sur l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B. (Pl. 264-B). Les vases à cols concaves montrent par contre une place plus particulière, à l'est du territoire étudié, entre la Côte bourguignonne et le massif jurassien.

Les variations qui ont été perçues sur la zone d'étude à partir des types de cols semblent donc pouvoir s'expliquer par une combinaison de causes géographiques et chronologiques. Les premières se manifestent par une répartition plus orientale des vases à col concaves. Les secondes renvoient aussi bien à une évolution des récipients à carène basse, rapprochés des influences chasséennes, qu'à des individus à carène haute pouvant être issus d'une influence culturelle des étapes III/IV du Michelsberg et du Munzingen.

#### 4.1.2. *L'évolution des gobelets et jarres à épaulement*

Si une première sériation a été perçue parmi les vases bas carénés, la principale sériation concerne les vases plus hauts de la famille 4 qui correspondent aux gobelets et aux jarres à épaulement. Ces types de récipients sont les plus nombreux, les plus représentatifs dans les corpus étudiés et ceux qui définissent le plus le N.M.B.

Ces vases témoignent d'une évolution qui a pu être mise en valeur sur les trois groupes de la sériation sur la zone d'étude. Du fait de la fragmentation générale observée, la dynamique évolutive a été divisée en trois variations parallèles dans les composantes typologiques de ces récipients : les types de cols, de panses et de décors plastiques. Le premier changement qui a été mis en évidence entre le groupe 1 et le groupe 2, concerne principalement une variation des types de cols (évasés à éversés) et l'apparition d'appliques verticales sur l'épaulement. Entre ces deux premiers ensembles, la forme des panses ne change pratiquement pas ; celles-ci sont majoritairement ellipsoïdes verticales. Ce changement, comme on a pu le voir (cf. § III.1.2.4), rejoint des causes probablement chronologiques, mais aussi et surtout géographiques, qui dépendent de l'intégration

différentielle des gobelets tulipiformes issus du Michelsberg ancien. À partir du groupe 2, ces formes dérivées entrent pleinement dans la composition du répertoire du N.M.B. ancien

Le passage au groupe suivant s'accompagne d'un changement de ces trois composantes typologiques principales. Dans la zone d'étude, cette évolution peut s'expliquer par des variations dans le temps et dans l'espace qu'il convient de confronter aux autres corpus de la zone de comparaison. Pour ce faire les trois évolutions des cols, des panses et des décors peuvent être analysées, même si les corpus des stations lacustres, moins fragmentaires, pourraient permettre d'observer directement les formes générales des vases, que ce soit à la Motte-aux-Magnins (Pétrequin et Pétrequin 1989) ou dans les séries de Concise, attribuées au N.M.B. (Burri 2007).

L'évolution principale des types de cols correspond à la part de plus en plus importante qu'occupent les cols concaves. Ces derniers apparaissent dans les séries du groupe 2, comme c'est le cas à Bruère-Allichamps (Rialland 1989a, fig. 30), mais ils semblent réellement prédominants au sein du groupe suivant, plus récent et plus oriental dans la zone d'étude. Ce changement s'opère notamment au détriment des cols éversés.

En observant les proportions des types de cols sur l'ensemble du territoire étudié (Pl. 265-A), cette part accrue de cols concaves est particulièrement visible sur les sites orientaux. Cette constatation peut se faire sur des petits corpus de catégorie 2 ou 3, comme à Montmorot (Jura) (Pétrequin et Pétrequin 1984, fig. 23), Lyon "Périphérique Nord" (Rhône) (Jallet et Chastel 2007), Saint-Laurent-la-Conche (Loire) (Jud et Charbouillot 2009), Saint-Priest "les Luêpes" ou "les Feuilly" (Rhône) (Ramponi *et alii* 2003, Jallet et Chastel 2007). Elle est aussi particulièrement opérante sur les corpus plus importants de catégorie 1 comme la Motte-aux-Magnins (Jura) (Pétrequin et Pétrequin 1989), Ambérieu-en-Bugey (Ain) (Rey 2008) ou Concise (Suisse) (Burri 2007).

Dans la grotte du Gardon, les cols concaves se développent réellement dans les niveaux récents (39 à 43) (Rey 2008, Pl. 1-9), alors que les cols éversés sont majoritaires parmi les vases des couches 44 à 47 (rapprochées du groupe 2). Ce phénomène peut confirmer une observation technologique de P.-J. Rey sur ce corpus lorsqu'il souligne que "la fréquence des segmentations ménagées par déformation de la paroi semble croître dans les ensembles les plus récents" (*Ibid.*, p. 49). Les cols concaves sous-entendent effectivement une réalisation plus progressive, dans la continuité de la réalisation de la panse.

Dans le Jura, ce changement est mis en évidence à la suite des fouilles de P. Pétrequin à Clairvaux XIV, par la diminution des "vases tulipiformes" au profit des vases "pseudo-

tulipiformes", "à épaulement" ou "à profil en S" (Templer 2006, Jammet-Reynal 2006). D'après ces travaux préliminaires, si les premières formes à col ouvert semblent caractéristiques des ensembles plus anciens pris en compte (Lavans-lès-Dole et phase 1-2 de Clairvaux XIV), les ensembles plus récents de Clairvaux VII, XIV et de la Motte-aux-Magnins, niveau V, montrent plus de cols concaves (*Ibid.*, p. 119).

À Concise, si les cols ouverts sont encore présents dans le corpus attribué au N.M.B. de l'ensemble 2, ils diminuent au profit notamment des cols concaves dans les ensembles postérieurs (3B, 4A et 5). Dans cette station, ce changement participe d'une tendance générale à la fermeture des cols des jarres avec le temps (Burri 2007, p. 60). Ce refermement général est constaté parmi les éléments attribués au N.M.B. (qui sont ici pris en compte), mais elle est aussi observée parallèlement parmi les individus du Cortaillod (*Ibid.*, p. 107). Elle s'accompagne donc également d'une proportion plus forte de cols rentrants, qui est bien visible sur les ensembles 4A et 5 de ce site (Pl. 265-A). Dans notre cas, la prise en compte de ces cols fermés est plus problématique. La fragmentation générale ne permet souvent pas de dire s'ils appartiennent effectivement à des jarres à épaulement, comme c'est le cas à Saint-Eloi (Pl. 249-251) ou dans l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 132-133). De plus certaines jarres infléchies à col rentrant sont plus à rattacher à des influences chasséennes plus anciennes comme à Chevroches (Pl. 207) ou à Mâlain (Pl. 73 n°3). Cette fermeture récente des jarres observée à Concise peut être considérée comme spécifique des séries des couches récentes de ce site. Elle est sans doute à mettre en parallèle avec le vase n°285 de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 143), attribué à la famille des bouteilles, et avec la prédominance des gobelets fermés et des nombreux cols rentrants larges observés à Tournus (Pl. 7-8 et Pl. 11-12).

Sur la carte résumant les répartition des types de cols (Pl. 265-B), ce changement entre cols éversés et cols concaves sur les sites orientaux est peu mis en valeur, les ellipses de déviation standard étant calculées sur le seul critère de présence/absence. De plus, les corpus particuliers de Bruère-Allichamps ou de Chevroches "tirent" cette répartition vers l'ouest. Le centre de gravité des cols concaves semble se décaler légèrement à l'est, mais ce déplacement est sous-estimé par rapport à la carte des proportions qui montre des effectifs importants à l'est de la zone d'étude (Chassey, niveau 6 et Bourguignon-lès-Morey, ensemble supérieur) et dans les corpus jurassiens.

Les types de panses montrent également des variations entre les groupes 2 et 3 dans la zone d'étude. Même si les panses ellipsoïdes verticales fermées (EVF) sont toujours présentes,

le dernier groupe voit réellement l'apparition de corps ovoïdes renversés fermés (ORF). Ce changement traduit l'augmentation de la hauteur du point de tangence au diamètre maximum de la panse et la réduction de l'écart entre ce point et le point de jonction col/panse.

Dans la zone d'étude, même si certains de ces types de panses sont déjà présents sur des gisements des premiers groupes, ils sont surtout reconnus sur les sites plus récents, comme à Chassey, niveau 6 (Pl. 109-110) ou dans l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 142-143). Dans la zone de comparaison, comme les cols concaves, ils caractérisent relativement bien les corpus de Clairvaux (Pétrequin et Pétrequin 1989), les couches supérieures d'Ambérieu-en-Bugey (Rey 2008) et l'ensemble 2 de Concise (Burri 2007) (Pl. 266-A). De fait, on assiste à un décalage vers l'est de ce type de panse par rapport aux panses ellipsoïdes qui ont une répartition assez ubiquiste. Cela se manifeste par une ellipse et un centre de gravité plus orientaux (Pl. 266-B). Ainsi les variations observées dans la zone d'étude semblent pouvoir être étendues à la zone de comparaison et notamment aux sites jurassiens. Là encore, ils rejoignent la sériation proposée à la suite des premières fouilles de Clairvaux XIV, les panses ovoïdes renversées fermées pouvant s'apparenter à celles des vases "pseudo-tulipiformes", donnés comme plus récents (Jammet-Reynal 2006, p. 119).

Dans le corpus de la Motte-aux-Magnins, ainsi que surtout dans les ensembles plus récents de Concise (4A et 5), ces panses ovoïdes renversées fermées sont accompagnées de panses ouvertes (EVO ou ORO) (Pétrequin et Pétrequin 1989, fig. 22-23, Burri 2007, pl. 49-54, 66) (Pl. 266-A). Ces derniers types de corps montrent un diamètre maximum de la panse qui concorde avec le point de jonction col/panse. Leur apparition correspond à la réduction, voire à la disparition des épaulements ; ce phénomène a déjà été observé à Concise lorsque H. Burri analyse la position des segmentations par rapport au diamètre maximal de la panse (Burri 2007, p. 85). Ces types de corps ouverts semblent assez récents ; lorsqu'ils sont associés à un col concave ils rejoignent en partie le type "vase à carène pincée" défini lors de la sériation des sites jurassiens (Jammet-Reynal 2006, Templer 2006). De même, comme cela avait été avancé lors du colloque de Beffia (Piningre 1984) ou dans la publication de Clairvaux (Pétrequin et Pétrequin 1989), ces vases peuvent être comparés aux jarres de type Aïchbühl reconnues dans le sud-ouest de l'Allemagne (Stöckli 2009, pl. 83) et notamment celles trouvées dans plusieurs fosses d'Entzheim (Bas-Rhin) (Schmitt 1974, pl. 3, 9, 12, 16).

Quelques gobelets ou jarres de Tournus (Pl. 9 n°28), du niveau 6 de Chassey (Pl. 109 n°16) ou de Saint-Laurent-la-Conche (Jud et Charbouillot 2009) présentent de telles panses ; néanmoins ces morphologies témoignent plutôt d'une étape très récente qui commence à la Motte-aux-Magnins et se développe surtout dans l'ensemble 4A de Concise. La répartition des

centres de gravité et des ellipses de déviation standard montre des répartitions très orientales, mais la forme générale de ces dernières doit être relativisée au regard du faible effectif de sites concernés (Pl. 266-B).

Enfin, le dernier trait typologique qui montre des variations parmi les gobelets et jarres à épaulement concerne les types de décors plastiques qui leurs sont associés. Si dans le groupe 1, les exemplaires proches des *Tulpenbecher* 2 sont inornés, les vases du groupe 2 présentent des décors principalement verticaux, caractéristiques d'un N.M.B. ancien. Dans la zone d'étude, les corpus attribués au groupe 3 se distinguent par une proportion accrue de décors circulaires et surtout horizontaux ; quelques décors arciformes sont également reconnus.

En observant la répartition de ces décors dans l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B. (Pl. 267) , la majorité des appliques horizontales sont représentées à l'est de la zone et ce même dans certains gisements plutôt anciens comme celui de Lavans-lès-Dole (Jammet-Reynal 2006). Ils sont également présents sur des sites plus récents comme à la Motte-aux-Magnins (Pétrequin et Pétrequin 1989) ; les variations d'ordre chronologique perçues dans la forme générale des appliques dans la zone d'étude peuvent se vérifier sur les ensembles successifs d'Ambérieu-en-Bugey (Rey 2008) et Concise (Burri 2007). Dans ces deux gisements, les décors verticaux sont mieux représentés dans les ensembles plus anciens ; ils sont remplacés par des organes circulaires ou horizontaux dans les niveaux récents. Cette évolution chronologique avait également été observée dans les corpus de Moulin-Rouge et de Clairvaux XIV (Rebeaud 2008, p. 120-121), bien que, dans ce travail, ce phénomène soit relevé pour toutes les appliques, perforées ou pleines.

Les quelques décors arciformes, retrouvés sur épaulement, proviennent de Chassey (Pl. 109-110) dans la zone d'étude et de Clairvaux (Pétrequin et Pétrequin 1989, fig.11) ou Saint-Priest "les Luêpes" (Jallet et Chastel 2007, fig. 3) dans la zone de comparaison. Ils semblent occuper une position chronologique plutôt récente dans la sériation dans la zone d'étude, même si ce caractère est considéré comme ancien par rapport aux ensembles de Concise (Burri 2007, p. 85). Il est à noter qu'un parallèle peut être fait avec le Michelsberg III ; de tels décors arciformes ont en effet été retrouvés en Allemagne sur un *Tulpenbecher* 10,1 de Ilsfeld "Ebene" (Seidel 2008, pl. 54 n°1) et à Hoenheim "Steinfeld" (Lüning 1967, pl. 44 n°1).

En prenant en compte l'ensemble des décors plastiques, qu'ils aient une position sur épaulement ou non, les mêmes constatations peuvent être faites en fonction de leurs proportions respectives sur chaque site (Pl. 268-A) ou par l'analyse de leur présence/absence sur l'ensemble de la zone (Pl. 268-B). Sur cette dernière représentation, la répartition des

décors arciformes n'a que peu de valeur, les effectifs pris en compte étant restreints. Les décors verticaux et circulaires sont assez ubiquistes et les centres de gravité respectifs de leur répartition sont proches de celui qui concerne l'ensemble des corpus. Seul le centre et l'ellipse des décors horizontaux montrent une répartition beaucoup plus orientale. Cette orientation est combinée à une valeur chronologique observée sur la zone d'étude et vérifiée sur la zone de comparaison que ce soit par la datation de certaines occupations ou par leur place dans des stratigraphies locales.

Comme il avait été avancé dans la zone d'étude (cf. § III.1.3.3), il est probable que le comportement particulier des appliques horizontales puisse être mis en relation avec les types de panses récents qui ont été précédemment discutés (ORF, EVO et ORO). En effet, les décors plastiques présents sur les épaulements occupent pratiquement toujours une position entre le point de jonction col/panse et le point de tangence au diamètre maximum de la panse. L'écart entre ces deux points se réduisant avec l'évolution morphologique des panses, il est probable que la forme générale des décors s'adapte en variant des décors verticaux aux décors circulaires et horizontaux. Il pourrait alors s'agir d'une évolution morphologique conjointe entre types de panses et types d'appliques, ce qui peut expliquer la quasi-adéquation de leurs répartitions chronologiques et spatiales.

L'évolution morphologique des gobelets et des jarres à épaulement, qui a été mise en valeur dans la zone d'étude, semble donc pouvoir être étendue à la zone de comparaison. Les corpus du groupe 3, qui indiquent la multiplication des cols concaves, des panses ovoïdes renversées (ORF) et des décors plastiques horizontaux occupent principalement une position géographique orientale dans cette zone, aux abords de la vallée de la Saône. Ils trouvent beaucoup de points communs avec les sites encore plus orientaux tels Clairvaux, la Motte-aux-Magnins, les couches supérieures d'Ambérieu-en-Bugey et l'ensemble 2 de Concise. Ces évolutions typologiques, internes au N.M.B. rejoignent des répartitions des traits caractéristiques qui ont été abordées à Beffia (Collectif 1984, fig. 3-5). La plupart de ces caractères du groupe 3 corroborent en grande partie la phase récente, type Clairvaux V, développée lors de cette table ronde (Pétrequin et Pétrequin 1984, p. 20 et Collectif 1984, p. 152). Les ensembles postérieurs de Concise (4A-5) montrent par contre des divergences typologiques qui se manifestent par une prédominance de cols rentrants et de types de panses particuliers (ORO et EVO) ; ces spécificités indiquent sans doute une phase plus récente dans le développement du N.M.B.



#### 4.2. Des évolutions perçues sur la base des éléments typologiques isolés

Parallèlement aux évolutions observées pour certains types de vases, la prise en compte indépendante d'éléments typologiques a également permis de mettre en valeur des sériations discriminantes au sein de la zone d'étude. La première concerne les types de fonds qui revêt un intérêt chronologique certain (cf. § III.1.3.1). Les sites les plus anciens du groupe 1 montrent une très grande majorité de fonds ronds ; les sites du groupe 2 présentent l'association entre bases rondes et aplaties ; enfin, les sites les plus récents du groupe 3 se caractérisent surtout par des vases à fonds plats ou aplatés. Les fonds concaves, quant à eux, sont rares dans la zone d'étude.

L'observation de ces types de fonds dans tous les corpus pris en compte semble pouvoir confirmer cet état de fait (Pl. 269-A). En ce qui concerne les sites de catégorie 1 pris en comparaison, les fonds aplatés ou plats représentent en effet la majorité des effectifs de Clairvaux (Pétrequin et Pétrequin 1989), des couches supérieures de la grotte du Gardon (Rey 2008) et de Concise (Burri 2007). Sur ce dernier gisement H. Burri remarque une diminution progressive des fonds ronds dans les différents ensembles du site (*Ibid.*, p. 65). Enfin, les fonds concaves sont assez bien représentés sur les différents ensembles de cette station, bien qu'il faille relativiser ce phénomène, la caractérisation de ce type pouvant être subjective sur la base de seules données bibliographiques.

En résumant statistiquement les répartitions spatiales de ces types de fonds, on constate aisément un glissement successif des différents types vers l'est (Pl. 269-B). Ce constat, mis en parallèle avec ses implications chronologiques, permet de supposer que l'apparition des fonds plats et des fonds concaves peut se faire à partir de l'est, voire du nord-est de la zone prise en compte. Bien que les fonds plats décrits ici s'éloignent des fonds plats très marqués qui caractérisent les corpus postérieurs au Néolithique moyen II dans nos régions, ce phénomène peut être mis en parallèle, au nord de l'arc alpin, avec la dynamique d'apparition de ces types depuis l'est (Stöckli 2009, p. 200).

De manière plus régionale, cette évolution des fonds peut s'apparenter à celle observée pour le Cortaillod de Suisse occidentale (*Ibid.*, p. 99). En Haute-Alsace, elle doit aussi être mise en relation avec l'apparition du Munzingen ancien, à la suite du B.O.R.S., pour lequel les fonds aplatés et plats sont majoritaires (Jeunesse 1989, Jeunesse *et alii* 2004).

Avec la proportion croissante de fonds aplatés ou plats, les corpus de la zone d'étude montrent une diminution des moyens de préhension perforés au profit des décors plastiques.

Cette évolution est remarquable dès le groupe 2 et se vérifie dans les corpus les plus récents du groupe 3. Dans l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey ou dans le niveau 6 de Chassey, les organes non perforés représentent environ 50 % du corpus d'appliques et à Tournus, ils atteignent environ 75 %.

Dans la zone de comparaison, de telles proportions se retrouvent dans les stations lacustres de Clairvaux (Pétrequin et Pétrequin 1989) et de Concise (Burri 2007) (Pl. 263-B) et une même inversion de proportions entre moyens perforés et non perforés a été mise en évidence entre les corpus de Lavans-lès-Dole et de Clairvaux XIV (Rebeaud 2008, p. 85). Parallèlement, elle rejoint également une augmentation des décors plastiques constatée dans les phases récentes du Chasséen provençal (Lepère 2009, fig. 65) ou encore l'inversion de proportion constatée dans le Chasséen septentrional entre les moyens de préhension et de suspension (Martinez 1991 et 1993). Le cas de la grotte du Gardon (Rey 2008) peut poser question car les moyens de suspension sont rares dans tous les ensembles stratigraphiques.

Les décors plastiques sont le plus souvent présents sur l'épaule des gobelets et des jarres ; comme nous avons pu le voir, leur forme générale est discriminante chronologiquement et spatialement (cf. § IV.4.1.2). Certains exemplaires ornent la carène de jattes de la famille 3 ou de jarres basses carénées et de rares individus sont dotés de décors placés sur le bord. Ces derniers peuvent évoquer l'un des traits caractéristiques du Cortaillod ; mais ils sont peu nombreux sur l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B.

En ce qui concerne les appliques perforées, les mamelons simples horizontaux, verticaux ou circulaires à simple perforation horizontale sont plutôt ubiquistes. Si certains types sont caractéristiques des deux premiers groupes dans la zone d'étude (mamelons prismatiques, lissés et verticaux ensellés), d'autres sont mieux représentés au sein des corpus du groupe 3. Parmi ceux-ci, les mamelons horizontaux ensellés sont déjà présents dans des sites plus anciens, mais ils semblent plus courants dans des sites du groupe 3, comme dans l'ensemble supérieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 145) ou dans le niveau 6 de Chassey (Pl. 111). En observant leur répartition sur la zone étudiée (Pl. 262-B), on peut en fait constater qu'elle est globalement occidentale et qu'elle rejoint en partie la répartition des mamelons verticaux ensellés. Dans ces circonstances, il est difficile de conclure à une réelle postériorité de ces types de mamelons, ou plutôt à la manifestation de particularismes géographiques. Des parallèles extérieurs peuvent être trouvés dans le Chasséen septentrional ; les mamelons ensellés sont très présents à Jonquières (Oise) (Lasserre 1984, p. 249) et jusqu'en contexte

Michelsberg III, comme sur une bouteille de Ilsfeld "Ebene" (Allemagne) (Seidel 2008, pl. 57 n°7).

Les mamelons horizontaux possédant un ensellement long sont assez rares et ne proviennent que de trois sites : Bourguignon-lès-Morey (Pl. 145 n°312), Besançon la "Roche d'Or" (Doubs) (Daugas *et alii* 1971, fig. 7,1 et Moreau 2003a, pl. 3) et Lavans-lès-Dole (Pétrequin et Pétrequin 1984, fig. 18,8) (Pl. 262-B). Il est possible que ces types soient une variante micro-régionale, circonscrite au nord de la Franche-Comté, comme cela avait pu être avancé lors de travaux antérieurs (Moreau 2004, pl. 9).

En réalité, les types de préhension qui caractérisent le mieux le groupe 3 dans la zone d'étude correspondent aux appliques perforées verticalement. Dans l'AFC réalisée dans la zone d'étude (cf. § III.1.3.3), l'ensemble de ces types ressort effectivement proche des sites les plus récents, si on excepte le cas des barrettes multiformes qui ont une position plutôt centrale. Ces dernières, d'influence chasséenne, sont présentes anciennement à Chevroches (Pl. 209 n°26) ou dans l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey (Pl. 123 n°43), mais elles sont aussi présentes sur des sites plus récents comme dans l'ensemble supérieur du même site (Pl. 154 n°469) ou dans le niveau 6 de Chassey (Pl. 111 n°62-68). Dans la zone de comparaison, certaines sont issues de contextes incertains comme celles de Besançon (Pétrequin et Pétrequin 1984, fig. 11 n°13) ou de Montmorot (*Ibid.*, fig. 22 n°5). D'autres proviennent de gisements plus sûrs, comme ceux du niveau V de la Motte-aux-Magnins (Pétrequin et Pétrequin 1989, fig. 13-14) ou de l'ensemble 5 de Concise, où un élément, plus massif, montre une morphologie particulière (Burri 2007, pl. 66 n°394). Sur ce dernier site, les languettes horizontales à perforations multiples sont tout de même considérées comme un caractère relativement ancien (*Ibid.*, p. 85). Ces types d'appliques multiformes ont une répartition géographique peu discriminante (Pl. 263-A) ; il faut sans doute les considérer comme un trait inspiré par le Chasséen, dans une phase ancienne (Lepère 2009, p.278) qui peut montrer des survivances relativement récentes.

À côté de ces barrettes, les sites du groupe 3 montrent une certaine multiplication des organes à une ou plus souvent deux perforations verticales (Pl. 263-A). Les premières se retrouvent sous la forme de mamelons horizontaux à Ambérieu-en-Bugey (Rey 2008, pl. 4 n°4,10) ou à Concise (Burri 2007, pl. 37 n°1067), ou sous la forme de mamelons circulaires ou verticaux qui peuvent être accouplés à Lavans-lès-Dole (Pétrequin et Pétrequin 1984, fig. 16 n°3) ou à Montmorot (*Ibid.*, fig. 22 n°4). Les mamelons horizontaux biforés, quant à eux, ont été retrouvés dans le niveau V de la Motte-aux-Magnins (Pétrequin et Pétrequin

1989, fig. 11 n°5) ou encore à Chaley (Ain) (Treffort et Nicod 2000, fig. 6). Localement, une même tendance évolutive a été montrée entre Moulin-Rouge et Clairvaux XIV, par la multiplication des perforations verticales sur le second site, plus récent (Rebeaud 2008, p. 88). Etant donné les faibles effectifs considérés et les contextes pris en compte, il est difficile de conclure au caractère récent de ces types. Elle peut néanmoins être mise en correspondance avec les changements perçus dans les cultures voisines.

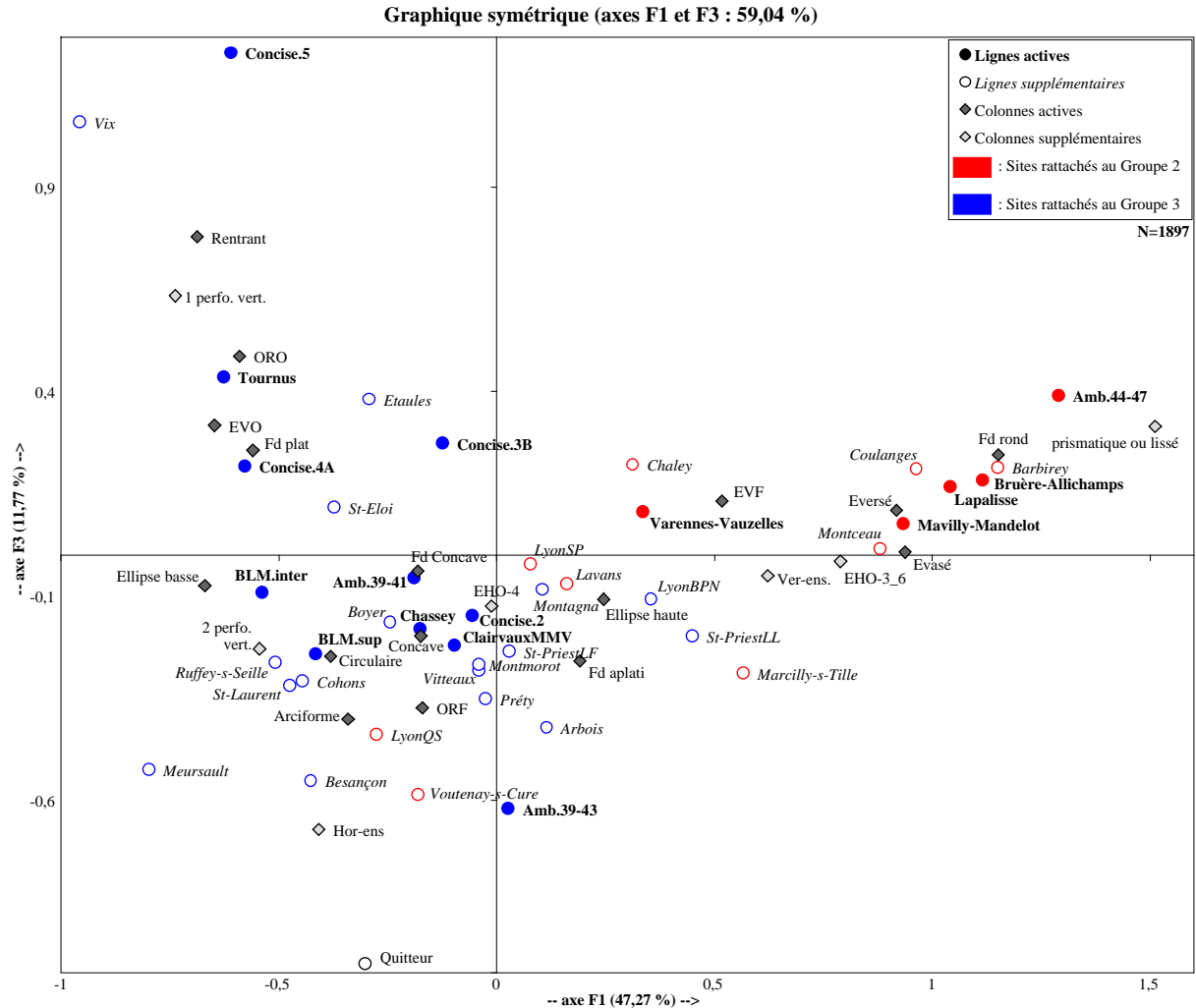
Plus au sud, cette évolution a en effet été mise en valeur dans le Chasséen provençal (Lepère 2009, p. 281), où on note une part accrue de mamelons biforés ou uniforés verticalement dans les phases récentes de Pertus II/La Combe. Pour cette phase, les boutons circulaires accouplés sont donnés comme un caractère commun à tout le domaine circum-alpin (Lagozza, Cortaillod, Chasséen, N.M.B.) (Léa *et alii* 2004, p.186). La forte fréquence de mamelons perforés verticalement se vérifie aussi en Suisse, surtout sur les récipients bas (simples ou carénés). Chronologiquement ils se retrouvent déjà au Vallon-des-Vaux (Sitterding 1972, pl. 22, 27), mais aussi dans le Cortaillod classique à Muntelier-Fischergässli (Stöckli 2009, pl. 29), à Twann Ensembles 1+2 et US (*Ibid.*, pl. 31), à Egozwil 4 (*Ibid.*, pl. 24) ou encore dans les niveaux 6 et 5 de Zürich "Mozartstrasse" (Bleuer et Hardmeyer 1993, p.73) et dans le Cortaillod moyen, au sein de l'ensemble 2 de Concise (Burri 2007, p. 64).

Parmi les évolutions typologiques perçues à partir d'éléments isolés, celles des fonds et des décors plastiques semblent confirmer des variations chronologiques et géographiques combinées sur l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B. Les variations observées pour les moyens de suspension sont plus difficiles à expliquer. Les mamelons horizontaux ensellés traduisent plutôt des variations géographiques ; la multiplication des appliques à une ou deux perforations verticales semble par contre pouvoir être expliquée par une évolution chronologique, reconnue également pour le Chasséen.

### **4.3. Le reflet d'évolutions chronologiques, géographiques et culturelles**

Une grande majorité des caractéristiques typologiques du groupe 3 indique une évolution des traits définis pour le groupe 2. Ils montrent une extension sur la zone d'étude qu'il est possible d'analyser synthétiquement à partir de plusieurs points particulièrement parlants (Fig. 243). L'AFC qui est ici présentée croise les critères typologiques les plus discriminants avec les sites attribués aux groupes 2 et 3 de l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B. Parmi ces derniers, seules les occupations de catégorie 1 sont actives dans l'analyse ;

les gisements moins fiables de catégorie 2 ou 3 ne sont présentés qu'en tant que données supplémentaires.



Abrégé	Site	Abrégé	Site
Amb39-41	Ambérieu-en-Bugey, Couches 39-41	Arbois	Arbois
Amb39-43	Ambérieu-en-Bugey, Couches 39-43	Boyer	Boyer
Amb44-47	Ambérieu-en-Bugey, Couches 44-47	Chaley	Chaley
BLMinter	Bourguignon-Lès-Morey Ensemble intermédiaire	Cohons	Cohons
BLMsup	Bourguignon-Lès-Morey Ensemble supérieur	Coulanges	Coulanges
Bruère-Allichamps	Bruère-Allichamps	Etaules	Etaules
Chassey	Chassey-le-Camp, Niveau 6	Lavans	Lavans-lès-Dole
ClairvauxMMV	Clairvaux-les-Lacs, La Motte-aux-Magnins, Niv.V	LyonBPN	Lyon, Bvd Périphérique Nord
Concise2	Concise, Ensemble 2	LyonQS	Lyon, Quai Sédallian
Concise3B	Concise, Ensemble 3B	LyonSP	Lyon, Quartier Saint-Pierre
Concise4A	Concise, Ensemble 4A	Meursault	Meursault
Concise5	Concise, Ensemble 5	Montagna	Montagna-le-Reconduit
Lapalisse	Lapalisse	Montceau	Montceau-Echarnant
Mavilly-Mandelot	Mavilly-Mandelot	Préty	Préty
Tournus	Tournus	Quitteur	Quitteur
Varennes-Vauzelles	Varennes-Vauzelles, Les Grandes Levées	Ruffey-s-Seille	Ruffey-sur-Seille

	Abrégé	Type	
Colonnes actives	Gobelets et jarres à épaulement	Rentrant	Col rentrant
		Eversé	Col éversé
		Concave	Col concave
		Evasé	Col évasé
		EVF	Corps ellipsoïde vertical fermé
Types de fonds	EVO	Corps ellipsoïde vertical ouvert	
	ORF	Corps ovoïde renversé fermé	
	ORO	Corps ovoïde renversé ouvert	
	Fd.rond	Fond rond	
	Fd.aplati	Fond aplati	
Types de décors plastiques	Fd.plat	Fond plat	
	Fd.concave	Fond concave	
	Arciforme	Décor arciforme	
	Circulaire	Décor circulaire	
	Ellipse basse	Décor vertical	
Colonnes supplémentaires	Ellipse haute	Décor horizontal	
	EHO-3-6	Vase caréné à col éversé ou évasé	
	EHO-4	Vase caréné à col concave	
	Hor-ens	Mamelon perforé, horizontal ensellé	
	Vert-ens	Mamelon perforé, vertical ensellé	
	prismatique ou lissé	Mamelon prismatique ou lissé	
	2 perfo. vert.	Mamelon biforé verticalement	
	1 perfo. Vert.	Mamelon perforé verticalement	

Figure 243 : AFC croisant les sites rattachés aux groupes 2 et 3 et les critères typologiques les plus discriminants. Les sites à droite correspondent au groupe 2, caractéristiques d'un N.M.B. ancien ; les sites à gauche peuvent être attribués au groupe 3, plus récent (Données Annexe 18).

Ce graphique, qui explique plus de 59 % du nuage de points, présente une allure parabolique, assimilable à un effet Guttman. L'effet sériel peut être expliqué par des causes chronologiques, vérifiables en chronologie absolue et en chronologie relative pour les quelques sites qui présentent des occupations successives (Ambérieu-en-Bugey ou Concise).

Cet effet sériel confirme la variation chronologique entre les groupes 2 et 3. Les sites à droite du graphique correspondent aux gisements attribués au groupe 2, qui occupent une période située à la charnière entre le cinquième et le quatrième millénaire. Comme nous avons pu le voir, ils sont caractérisés par des traits propres à un N.M.B. ancien que sont les gobelets ou jarres ellipsoïdes à col ouvert (évasé ou éversé), les fonds ronds, les vases bas carénés ouverts, les mamelons prismatiques, lissés ou verticaux ensellés et les décors verticaux sur épaulement. Certains gisements secondaires rattachés à ce groupe peuvent avoir une position excentrée (Lyon, "Quai Sédallian" et Voutenay-sur-Cure), qui peut notamment s'expliquer par un faible effectif, peu représentatif.

Les gisements rattachés au groupe 3 se situent principalement à gauche du graphique. Les datations disponibles pour ces occupations donnent des intervalles postérieurs à 3800 av. J.-C. que ce soit dans la zone d'étude ou dans la zone de comparaison ; ils correspondent donc aux sites les plus récents. Des nuances peuvent tout de même être apportées quant aux positions de ces sites et à certaines modalités typologiques prises en compte. En bas à gauche du graphique, un groupe de sites de catégorie 1 rassemble les niveaux supérieurs de Bourguignon-lès-Morey et d'Ambérieu-en-Bugey, le niveau 6 de Chassey, le niveau V de la Motte-aux-Magnins et l'ensemble 2 de Concise. Cet ensemble de sites est généralement associé aux caractères typologiques qui ont été identifiés pour le groupe 3 et qui ont été développés durant ce chapitre (gobelets et jarres à col concave, décors plastiques circulaires ou horizontaux, présence de corps ovoïdes renversés fermés...).

Certains gisements, en haut à gauche du graphique se démarquent par une majorité de cols rentrants et/ou de panses ouvertes (ORO ou EVO). Parmi ceux-ci, les ensembles 3B, 4A et 5 occupent une place particulière qui peut correspondre à une période d'occupation plus tardive et traduire ainsi une phase récente du N.M.B. Tournus pourrait être rapproché de cette phase récente par la forte proportion de cols rentrants, même si une attribution sur ce seul critère reste hypothétique. Les positions sur le graphique des corpus de Saint-Eloi et d'Etaules sont discutables étant donné les mélanges chronologiques probables dans ces corpus ; toutes les réserves doivent être gardées quant à une sur-interprétation de ces mobiliers.

L'analyse typologique permet donc, pour les groupes 2 et 3, de mettre en valeur plusieurs phases évolutives des traits caractéristiques du N.M.B. Le groupe 2 correspond à une "phase ancienne". La plupart des sites du groupe 3 représentent une étape plus tardive qui peut être qualifiée de "phase moyenne". Enfin les ensembles supérieurs de Concise (notamment 4A et 5) montrent des traits particuliers, qui peuvent indiquer une "phase récente". Cette tripartition rejoint en grande partie les observations faites par H. Burri sur ce dernier site (Burri 2007).

La répartition géographique des corpus rassemblant les traits typologiques du groupe 3 est majoritairement orientale sur l'aire de diffusion du N.M.B. (Fig. 244). Elle rassemble les diverses répartitions effectuées à partir des traits typologiques les plus discriminants (Pl. 263-269). Le rattachement de certains gisements à ce groupe n'a qu'une valeur hypothétique étant donné l'indigence de traits caractéristiques ou de possibles mélanges chronologiques. Nous pensons à ce titre notamment aux sites de Cohons, d'Etaules, de Montmorot ou encore de Sermizelles.

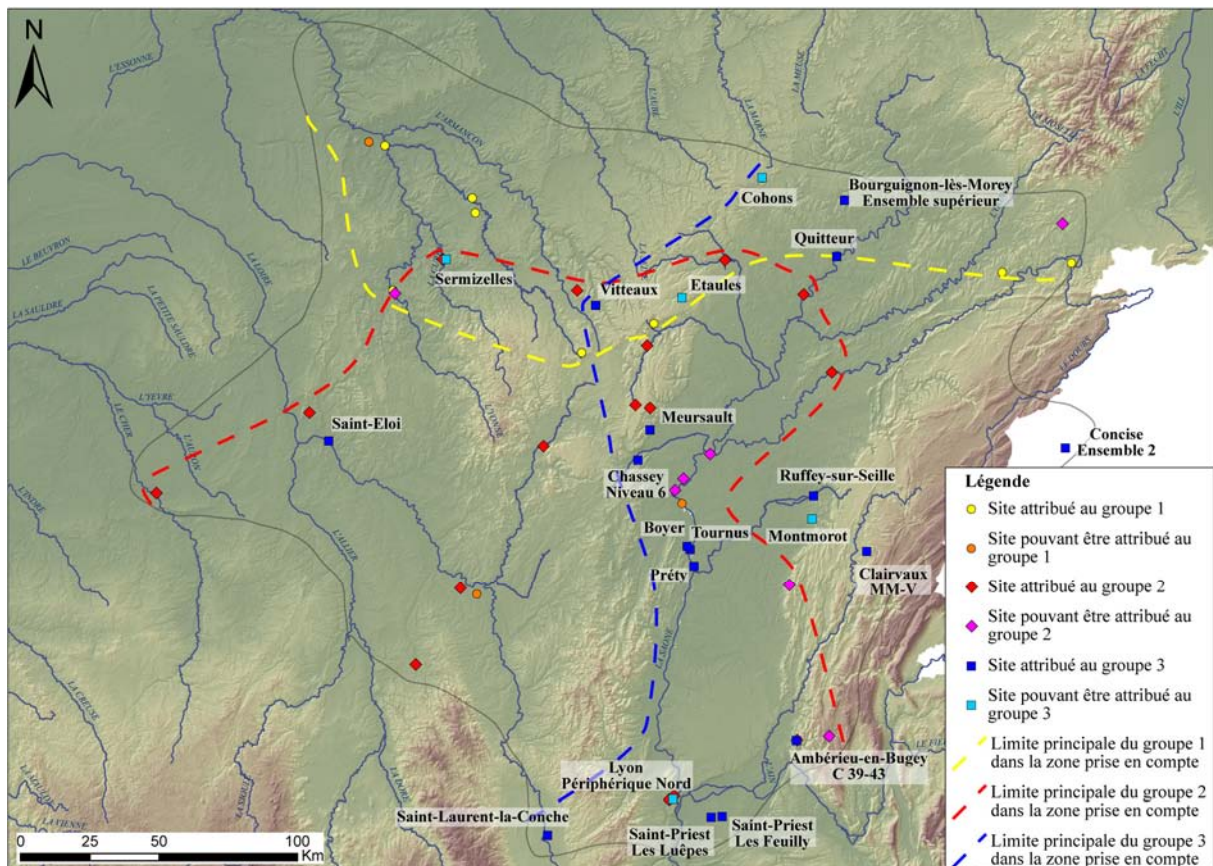


Figure 244 : Répartition des sites rattachés au groupe 3 après 3800 av. J.-C. Ils se répartissent dans un territoire globalement plus oriental par rapport au groupe 2.

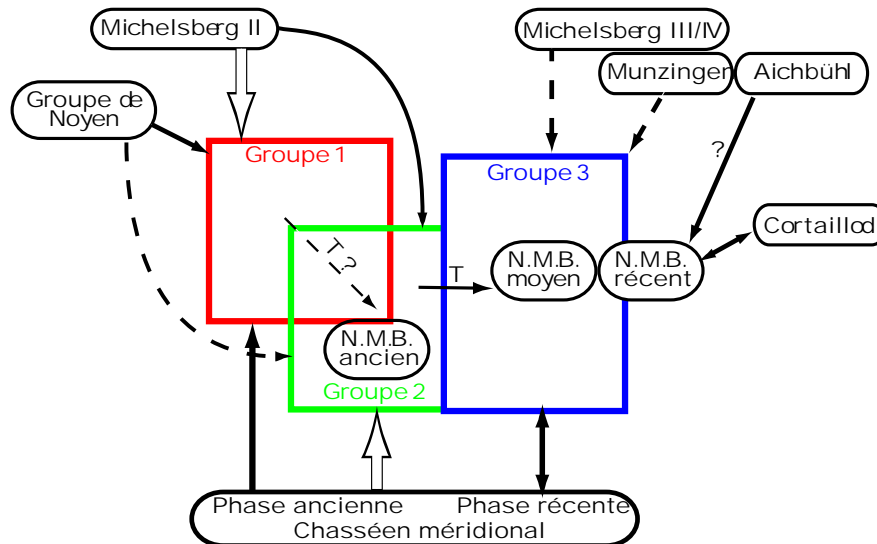
Cette répartition marque une extension du groupe 3, reconnu dans la zone d'étude, principalement à l'est de la Côte bourguignonne. Après 3800 av. J.-C., cette extension beaucoup plus orientale marque aussi la faible représentativité des occupations plus "tardives" à l'ouest de la zone étudiée (Bourgogne occidentale et région Centre). Un tel déficit peut rejoindre une réalité archéologique, mais aussi être dû à l'état actuel de la recherche. Les occupations plus récentes reconnues dans le secteur Seine-Yonne avec le groupe de Balloy (Mordant 1967, 1984) le relativisent. Les céramiques de ce groupe présentent en effet des traits caractéristiques qui peuvent être rapprochés de ceux définis pour le groupe 3 (Gobelets ou jarres infléchis à col concave, majorité de fonds aplatis ou plats, majorité d'appliques non perforées). Il représente une phase récente pour laquelle des liens peuvent être établis avec le N.M.B., mais également avec une phase récente du Chasséen et avec le Munzingen.

Parmi ces occupations du groupe 3, nous pouvons noter la forte proportion d'habitats qui peuvent avoir une vocation défensive, tels les sites de hauteur ou les stations de bord de lac. Les occupations en grotte, bien représentées dans le groupe 2, sont par contre rares dans cette phase récente. Ce constat pourrait être intéressant à étudier ; néanmoins, en l'état actuel de la recherche, il pourrait sembler prématuré de conclure à une évolution dans le type d'installation entre les groupes 2 et 3.

Avec la combinaison de variations chronologiques et géographiques, les séries du groupe 3 indiquent aussi un changement dans les influences culturelles. Ces évolutions peuvent être prises en compte dans le schéma de mise en place et de développement des trois groupes reconnus (Fig. 245).

Le groupe 3 se place dans une période plus avancée et occupe un territoire plus oriental ; il présente une évolution des traits caractéristiques du N.M.B. En effet, une phase moyenne de cette culture est représentée dans la plupart des sites ; une phase récente peut aussi être envisagée, mais, dans les corpus pris en compte, elle est surtout présente dans les ensembles 4A et 5 de Concise entre 3650 et 3500 av. J.-C. (Fig. 242). Cette chronologie interne au N.M.B. s'accompagne également d'évolutions dans les influences culturelles, ces dernières ayant été évoquées avec l'examen de certains traits typologiques discriminants.





**Figure 245 : Schéma résumant les variations perçues entre les groupes 1, 2 et 3. Ce dernier groupe, plus oriental et postérieur à 3800 av. J.-C. marque un changement dans les influences culturelles.**

Par le changement morphologique des vases à carène basse et de certains moyens de préhension (mamelons à une ou deux perforations verticales), le groupe 3 peut être mis en parallèle avec une phase récente du Chasséen méridional. Cette phase a été récemment mise en évidence au sein du Chasséen provençal par les étapes Terres-Longues, Rocalibert/les Moulins et Pertus II/La Combe, comprises entre 3800 et 3650 av. J.-C. (Lepère 2009, p.316-322). Outre une évolution des traits typiques du Chasséen, ces étapes sont caractérisées par des contacts extérieurs plus prononcés, avec les cultures de Cortailod, de Lagozza et du N.M.B. Ces derniers sont évoqués notamment par la diffusion de "vases à pseudo-cols", rapprochés des gobelets et jarres à épaulement (*Ibid.*) et par la présence de décors plastiques appariés, placés sous ces pseudo-cols. Bien que la morphologie de ces récipients s'éloigne de celle des céramiques du N.M.B., une affinité est probable du fait de la présence des décors. Un tel rapprochement a été également fait pour les vases à pseudo-cols attribués au groupe D du Chasséen de la moyenne vallée du Rhône (Beeching 1995, p. 105-106).

Des parallèles d'évolution morphologique peuvent être proposés avec les changements perçus dans le Chasséen dans sa composante septentrionale (Martinez 1991). Par le changement des formes carénées, ainsi que par l'évolution des moyens de préhension, les caractéristiques du groupe 3 se rapprochent de celles de l'étape 3, voire 4, de cette culture. Si les étapes anciennes (1 et 2) sont caractérisées par des relations fortes avec le Chasséen méridional, c'est durant ces phases récentes que des contacts avec le N.M.B. sont constatés (*Ibid.*, p. 196). Malheureusement le cadre chronologique qui pourrait les qualifier reste relativement flou, du fait de la rareté des dates et de leur imprécision (Fig. 237).

Les liens avec les cultures plus septentrionales montrent également une certaine évolution. Des comparaisons ponctuelles peuvent être faites avec le Michelsberg, dans une phase récente MK III/IV. Cette étape correspond à un intervalle compris entre 3970 et 3850 av. J.-C. (Stöckli 2009, p.173). Les parallèles effectués avec cette culture sont toutefois peu nombreux, beaucoup moins importants que pour les deux premiers groupes que nous avons vus. Ils ne concernent que certains types de récipients (vases bas à carène haute et col concave). Des liens plus directs peuvent être envisagés avec le site de Cohons ; cette série semble en effet comprendre des vases proches des *Tulpenbecher* de type 6 ou des *Beutelbecher* de type 12 définis par J. Lüning pour le Michelsberg III (Lüning 1967, p. 24-26).

À côté de ces influences méridionales et septentrionales qui traduisent des évolutions propres, l'extension orientale du groupe 3 amène à d'autres parallèles culturels, avec des cultures plus orientales ou nord-orientales. Celles-ci ne manifestent assez peu dans la zone d'étude, mais plutôt dans la zone de comparaison et essentiellement dans les corpus abondants du Jura.

Ainsi, des parallèles peuvent être avancés avec la culture de Munzingen qui se développe à la suite du B.O.R.S. au début du quatrième millénaire en Haute-Alsace (Jeunesse *et alii* 2004, Lefranc *et alii* 2006). Outre des comparaisons directes, des liens typologiques peuvent être observés dans les tendances morphologiques qui caractérisent cette culture, et ce dès sa phase de transition avec le B.O.R.S., comme c'est le cas dans les ensembles de Strasbourg-Cronenbourg, "Im Rosslauf" (Bas-Rhin) ou Jechtingen, "Humbergäcker" (Allemagne, Bade-Wurtemberg) (Jeunesse *et alii* 2004, fig. 154-155). Parmi celles-ci, les gobelets ou les jarres infléchis à col concave qui présentent des fonds aplatis ou plats sont particulièrement marquants ; leur apparition peut être mise en parallèle avec les évolutions observées pour les gobelets et jarres à épaulement du N.M.B. L'aire de diffusion du Munzingen se situant au nord-est de la zone étudiée, il peut être normal que les influences soient plus importantes en Franche-Comté et notamment dans les sites jurassiens ; comme nous l'avons évoqué, des relations avec le groupe de Balloy ont aussi été avancées.

Les relations avec le Cortaillod paraissent, à première vue, assez fugaces. Parmi les traits typologiques majeurs de cette culture, la présence de décors plastiques au niveau de la lèvre est rarement enregistrée dans les corpus étudiés. Son évolution typologique interne (Cortaillod classique, Cortaillod moyen) peut néanmoins être mise en parallèle avec celle observée pour le N.M.B. et pour le Chasséen, que ce soit par l'évolution morphologique des

jarres (fermeture des cols et hauteur de la segmentation) ou par l'évolution d'éléments typologiques isolés (types de fonds, types d'appliques). Les relations les plus fortes avec cette culture sont établies à Clairvaux et à Concise ; cette dernière station montre des interactions diverses dans ses ensembles successifs (Burri 2007). La phase récente du N.M.B. est alors mise en parallèle avec le Cortailod tardif après 3650 av. J.-C.

Enfin certaines formes de jarres qui ont été retrouvées à la Motte-aux-Magnins, niveau V et surtout à Concise peuvent trouver des origines morphologiques dans les jarres de type Aichbühl que l'on retrouve dans le sud de l'Allemagne au sein de cette culture, comme dans le faciès de Riegel (Stöckli 2009, pl. 140). Malgré tout, ces ensembles occupent une place chronologique relativement ancienne, qui succède à l'horizon Bischheim, à la fin du cinquième millénaire (Gleser 1995). Des parallèles peuvent donc être effectués, mais ils sous-entendent un écart chronologique qui peut poser question.

Ainsi, le groupe 3 se distingue du groupe précédent par une évolution propre des traits caractéristiques du N.M.B. Les changements chronologiques et géographiques s'accompagnent également de variations dans les liens avec les cultures voisines. Si les relations avec le Chasséen, dans une phase récente, semblent se maintenir, les relations avec les phases plus évoluées du Michelsberg (étapes III/IV) sont plus ténues. Parallèlement, dans une position spatiale plus orientale, les contacts avec le Munzingen, le Cortailod et les cultures du sud de l'Allemagne se font jour. Ces comparaisons indiquent des influences directes, comme des évolutions typologiques parallèles, qui peuvent être particulièrement mises en valeur dans les séries jurassiennes.

## Conclusion et perspectives

Pour la compréhension du Néolithique moyen II dans le nord-est de la France, la Bourgogne peut être considérée comme une région charnière, à la frontière entre plusieurs ensembles culturels. Durant un intervalle chronologique large située entre 4300 et 3400 av. J.-C. le N.M.B. se met en place et se développe. Cette culture ne semblant pas homogène, il semblait nécessaire de reprendre l'étude des corpus céramiques entre l'Yonne et la Saône pour mieux percevoir ses variations, ses évolutions dans le temps et dans l'espace.

### 1. Apports et limites de l'étude des corpus bourguignons

L'étude de la zone envisagée concerne un territoire qui ne bénéficiait pas encore d'une analyse globalisée et homogène. Elle se heurte à certaines difficultés inhérentes à l'état actuel de la recherche. Certaines régions n'ont en effet pas livré suffisamment de sites fiables et des territoires restent encore peu documentés, notamment en ce qui concerne le matériel céramique. De plus, les occupations bien datées par des méthodes de datations absolues ou par des ensembles stratigraphiques reconnus sont encore très rares.

Il a semblé nécessaire d'opérer un état des lieux des collections disponibles, en étudiant directement celles qui pouvaient apporter des informations inédites, ou en reprenant des données bibliographiques. En raison de leur effectif ou de leurs caractéristiques, certaines séries se révèlent particulièrement importantes telles celles de Môlay, de Tournus, de Mavilly-Mandelot ou de Bourguignon-lès-Morey. Ce dernier site possède aussi l'avantage de présenter une stratigraphie qui intéresse l'ensemble du Néolithique moyen ; une étude plus complète de ces niveaux est envisagée.

Par ailleurs, la présente étude nous a amené à reprendre l'analyse de corpus qui n'étaient encore connus que par des publications souvent anciennes. Cette reprise a enrichi considérablement notre documentation. C'est le cas de celle de la grotte du Peut-Trou à Montceau-Echarnant qui n'était représentée que par quatre récipients ; une étude plus poussée et des recollages exhaustifs permettent désormais d'établir un corpus de près de quarante individus. Cet exemple illustre bien l'avantage, voire la nécessité, de reprendre l'étude de certaines collections, ce qui aurait pu être opportun pour d'autres séries comme celles de Cohons ou de Vitteaux par exemple. Ce retour ne pallie pas les limites dues à une mauvaise compréhension de la chronologie du site lors de sa fouille ; il permet toutefois de multiplier

les éléments céramiques et ainsi d'augmenter considérablement les points de comparaison avec d'autres corpus mieux compris, qui servent alors de repères chronologiques.

Afin de dépasser la qualité différentielle entre les divers corpus, un classement des occupations a été mis en place. Il permet de fonder l'étude sur les sites les plus fiables qui ont donné des séries suffisantes ; les autres gisements, moins sûrs et/ou moins riches, arrivent en apport complémentaire pour vérifier, étayer ou relativiser ces résultats.

Outre ces problèmes préliminaires de connaissance des collections et bien souvent d'insertion exacte dans la chronologie, ce travail a dû tenir compte et essayer de dépasser les limites imposées par des séries céramiques généralement fragmentaires. Dans ces cas, l'information typologique est elle aussi fragmentée, divisée en plusieurs types de fragments, plus ou moins complets.

## **2. La mise en place et l'application systématique d'une méthode adaptée...**

Pour arriver à prendre en compte cette information de qualité diverse et fragmentée, la méthode adoptée s'est attachée à multiplier et à croiser les critères de description de manière systématique. Cette multiplication des critères s'est faite de la façon la plus objective possible pour autoriser une reproductibilité de la démarche sur toutes les séries.

Cette méthode a été mise en place et valorisée par l'intermédiaire d'une base de données relationnelle qui a permis l'enregistrement, la codification, le classement et le croisement de l'ensemble des critères. Par la suite, une exploitation spatiale de ces données a été effectuée par le support de S.I.G. à des échelles locales et surtout régionales ou supra-régionales, en traitant les données brutes ou de façon statistique sur la zone d'étude et sur l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B.

L'enregistrement photographique a été adopté pour la plupart des séries étudiées. Il aide à la visualisation d'un individu, dans sa morphologie et dans certaines de ces spécificités techniques ou de conservation. La mise en place de ce protocole a pu être quelquefois long, voire malaisé, sur certains profils importants et fragmentés ; il autorise toutefois une prise en compte rapide de fragments plus petits, comme les décors plastiques ou les moyens de suspension.

Une grande part de la description des séries céramiques repose sur des critères de typologie, adaptés à l'étude de corpus composés de céramique dite "lisse". Ils ont été codés de la façon la plus objective possible notamment par l'utilisation systématique de mesures et par la décomposition des profils de vases en entités géométriques (Guerreschi 1971). Cette description typologique s'organise en plusieurs échelles de lecture qui permettent d'appréhender tout type de corpus, qu'il soit fragmentaire ou non. Des critères très généralistes offrent une lecture globale comme les types de profils ou les familles de proportion. Ces dernières reposent sur des données typométriques, mais des dénominations usuelles ont été utilisées (assiette, coupe, bol, jatte, gobelet, jarre, bouteille) pour faciliter leur compréhension et leur utilisation, malgré des sous-entendus fonctionnels. Des échelles de lecture plus précises décrivent chaque type de vase, soit dans leur globalité, soit par leurs parties composantes associées (types de cols+types de panses...). Enfin un dernier niveau s'attache à la description des éléments typologiques pris de manière isolée. Il est le plus petit dénominateur commun pour l'ensemble des séries et correspond aux types de cols, de panses, de fonds, d'appliques...

Cette méthode vise à être reproductible sur d'autres types de corpus. L'établissement de types prédéfinis aurait été possible comme c'est le cas pour d'autres typologies utilisées, telle celle de J. Lüning pour le Michelsberg (Lüning 1967). Néanmoins ce choix aurait limité l'intégration de séries très fragmentées et il aurait sans doute atténué les variabilités importantes, intrinsèques à la céramique du Néolithique moyen II.

Parallèlement aux critères typologiques, plusieurs données de technologie céramique ont été prises en compte. Ceci n'a pas été fait dans le but de décrire précisément les chaînes opératoires, mais plutôt en apport complémentaire de la typologie. Ces critères supplémentaires ont pu être croisés ponctuellement aux données morphologiques pour caractériser au mieux les corpus. La plupart des observations ont été effectuées sur la nature et la granulométrie des inclusions, les traitements de surface et les phases de cuisson.

A partir de descriptions simples de caractères techniques, les séries ont pu être comparées entre elles et à leur environnement local dans le cas des ressources argileuses. Sur quelques corpus importants, des problématiques locales ou régionales pourraient justifier des études approfondies sur des étapes précises de la chaîne opératoire. Une meilleure qualification des inclusions, à l'aide de lames minces notamment, permettrait par exemple de mieux cerner les apports coquilliers en Côte-d'Or ou encore l'approvisionnement diversifié qui caractérise le corpus de Môlay. Par ailleurs, il serait intéressant de pousser plus loin les descriptions des techniques de façonnage pour certains corpus imposants comme ceux de

Mavilly-Mandelot ou de Bourguignon-lès-Morey. Une étude plus aboutie et couplée à des référentiels expérimentaux permettrait de mieux appréhender cette étape et ses relations avec les morphologies des vases. Il est fortement probable que les évolutions typologiques perçues lors de ce travail puissent être corroborées par des évolutions techniques. A ce titre, nous pensons notamment à l'importance de l'apparition des fonds aplatis ou plats dans le mode de réalisation et dans la morphologie des panses ; de même, l'évolution des types de profils et des types de cols sous-entend des façonnages concomitants, qui ont pu être évoqués pour le corpus d'Ambérieu-en-Bugey (Rey 2008).

### **3. ... pour la caractérisation homogène du corpus et la mise en valeur de variations**

L'ensemble de cette méthode a été appliqué à tous les corpus de la zone d'étude. Sa mise en œuvre a facilité la caractérisation homogène de séries à la qualité diverse. Elle peut se résumer à une description simple pour des petites séries. Pour d'autres corpus plus importants comme Tournus, Mavilly-Mandelot, Bourguignon-lès-Morey ou Môlay, une prise en compte quantifiée des données a été possible pour les différents niveaux de lecture typologique ou pour certains critères techniques. Ces gisements servent alors de repères pour la compréhension générale du corpus et pour la confrontation avec les séries plus restreintes.

Pour examiner l'ensemble des critères typologiques ou technologiques, tout en tenant compte de la diversité des corpus, l'usage des analyses factorielles s'est révélé important. En contrôlant les informations prises en compte, les AFC, mises en œuvre dans notre travail, ont notamment permis de mettre en valeur les caractères céramiques qui étaient particulièrement discriminants pour établir des variations chronologiques et/ou géographiques.

Parmi l'ensemble des critères, tous ne mettent pas en évidence des variations chronologiques ou géographiques ; ils permettent néanmoins de dégager les aspects généraux qui caractérisent la majorité du corpus. Il peut s'agir d'aspects typologiques comme la sous-représentation des vases les plus bas (assiettes, plats, coupes), et ce surtout dans les corpus issus de grottes, la grande majorité de lèvres arrondies sur tous les types de récipients, la présence généralisée d'appliques bénéficiant d'une perforation horizontale, le comportement particulier des plats à pain et des puisoirs, surtout connus sur les camps de hauteur du nord de la zone...

Parallèlement, certaines données technologiques autorisent aussi une caractérisation globale du corpus. La nature des inclusions principales semble ainsi très souvent refléter

l'environnement géologique des sites ; la calcite ou les inclusions coquillières sont employées en milieu jurassique, alors que les inclusions silicatées dominent dans les séries proches des réseaux fluviaux. Les phases de cuisson dépendent de la nature de ces inclusions et dans une moindre mesure de la taille des récipients. De plus, ces phases indiquent une forte majorité de phases III et IVa, c'est-à-dire de cuissons qui ont bénéficié d'un arrêt assez tôt dans le processus, dès l'oxydation marginale ou légèrement plus poussée des faces internes et/ou externes.

Certains critères s'avèrent par contre suffisamment discriminants pour mettre en valeur des variations et établir des sériations au sein de la zone d'étude. Suivant le niveau de lecture typologique, ces changements sont visibles dans les types de profils, les types de vases, ou encore dans des éléments typologiques considérés indépendamment, comme les cols, les panses, les fonds, les décors plastiques. Certains critères technologiques montrent également des variations dans le temps, tels le module des inclusions qui augmente dans les sites plus récents ou encore les finitions qui varient probablement en fonction de la place des séries dans leur contexte chrono-culturel.

L'ensemble des modifications morphologiques montre des tendances évolutives dans les sites les plus fiables, tendances qui peuvent être également en partie corrélées avec les sites moins sûrs ou moins importants de la zone d'étude. Certains gisements considérés dans le corpus de départ ne correspondent qu'à des séries trop réduites ou trop peu fiables ; des hypothèses d'attribution à une phase de la sériation ont pu être proposées, mais elles restent hypothétiques et doivent être prises avec prudence. Bien que ces changements soient progressifs, trois groupes ont été distingués au sein de la zone et ont été croisés avec les contextes chronologiques et géographiques disponibles. Des transformations dans le temps et dans l'espace semblent se dessiner. Néanmoins, dans un territoire circonscrit et ayant souvent livré des contextes chronologiques flous, ces groupes acquièrent une réelle valeur lorsqu'ils sont confrontés à la zone de comparaison et à un contexte chronoculturel plus large.

#### **4. Des occupations antérieures à la mise en place du N.M.B.**

En premier lieu, l'étude des divers corpus de la zone d'étude nous a amené à mettre en valeur des séries du Néolithique moyen I qui étaient encore principalement inédites. Parmi celles-ci, l'occupation du Bischheim occidental de Bourguignon-lès-Morey est



particulièrement intéressante. Elle entre pleinement dans la dynamique de genèse du Michelsberg (Jeunesse 1998, Jeunesse *et alii* 2004). Par des parallèles typologiques et technologiques avec les ensembles sus-jacents de ce camp, ce corpus permet de qualifier un substrat dans lequel le premier groupe défini par la sériation trouve une partie de ses racines.

Le groupe 1 se retrouve principalement dans le nord de la zone d'étude ; il semble succéder à un horizon Bischheim et Michelsberg 0/I, qui est notamment reconnu au sein d'une phase ancienne du groupe de Noyen (Jeunesse *et alii* 2004). Susceptible de débiter après environ 4300 av. J.-C., cet ensemble de sites garde de forts contacts avec les cultures septentrionales. Le site de Môlay doit par exemple être pleinement considéré comme caractéristique du groupe de Noyen, tous les traits morphologiques de ce corpus pouvant être retrouvés sur le site éponyme (Mordant 1972, 1984). Plus généralement les gisements du groupe 1 se caractérisent par des traits qui peuvent être rapprochés du Michelsberg II. Certains traits comme les *Tulpenbecher* 1,2 ou 2 (Lüning 1967), connus aussi bien dans le Michelsberg que dans le groupe de Noyen, se retrouvent sous la forme de gobelets ou jarres ellipsoïdes à col évasé. Il est possible que ces morphologies aient transité par ce dernier groupe qui se place dans une position géographique intermédiaire. D'autres éléments, comme les bouteilles ou les mamelons lissés, sont plutôt rares sur les sites de la Bassée et plaident en faveur d'une influence plus directe du Michelsberg.

Parallèlement, une grande partie des sites rattachés au groupe 1 montre des traits caractéristiques du Chasséen méridional dans une phase plutôt ancienne. Celle-ci est bien reconnue dans les niveaux inférieurs de Chassey (Thevenot 2005), comme dans les faciès plus méridionaux (Beeching 1995, Gernigon 2004, Lepère 2009) ; elle peut être mise en parallèle avec les étapes anciennes du Chasséen septentrional (Martinez 1991). Dans la zone d'étude, cette influence est illustrée par certains types de vases (vases carénés bas, coupe-à-socle) ou certains types d'appliques (barrettes multiformes, mamelons prismatiques), qui peuvent par ailleurs être communs avec le groupe de Noyen. À Chevroches et Mâlain, cette inspiration morphologique est corroborée par un polissage brillant majoritaire qui laisse entrevoir l'éventualité de contacts plus directs.

Le groupe 1 se positionne donc à la suite du développement du Bischheim occidental dans le Bassin parisien, à la fin du cinquième millénaire et sans doute au tout début du millénaire suivant. Dans une zone géographique tampon, il est caractérisé par un mélange de traits méridionaux et septentrionaux. Par des comparaisons avec le Chasséen méridional et

septentrional, le groupe de Noyen et le Michelsberg ancien du Bassin parisien, le groupe 1 se place au sein d'influx Nord-Sud qui sont principalement reconnus dans une sphère occidentale par rapport à l'aire de diffusion du N.M.B (Fig. 246).

## **5. Des variations chronologiques et géographiques internes au N.M.B.**

La sériation typologique effectuée dans la zone d'étude a également permis de mettre en évidence les groupes 2 et 3 qui sont notamment caractérisés par l'apparition et l'évolution des traits typiques du N.M.B. Par la confrontation de ces groupes avec la zone de comparaison, deux étapes principales caractérisent cette culture ; une troisième étape plus récente peut être avancée.

Les sites attribués au groupe 2 montrent les caractéristiques d'une phase ancienne du N.M.B. Le territoire occupé par ces gisements indique une position plus méridionale que celle du groupe 1, entre la Côte-d'Or, la région Centre (Bruère-Allichamps, Coulanges et Lapalisse) et l'extrême nord de la vallée du Rhône (Lyon "Quai Sédallian" et "Saint-Pierre", Ambérieu-en-Bugey – Couches 44 à 47). La période qu'ils occupent se place à la fin du cinquième millénaire et probablement jusqu'environ 3800 av. J.-C. Le groupe 2 chevauche donc en partie le groupe 1 dans le temps. En raison de ces variations géographiques et chronologiques, des changements typologiques ont été observés dans les influences qui proviennent des cultures voisines. Les aspects du groupe de Noyen sont moins marqués ; ils se manifestent surtout par des types de vases qui peuvent être communs avec la sphère chasséenne. Bien que certains éléments montrent la persistance de caractères typiques du Michelsberg ancien, ces derniers indiquent aussi des changements morphologiques : les gobelets et les jarres à épaulements s'infléchissent et les cols évasés laissent la place aux cols éversés, voire concaves. Enfin, les influences du Chasséen méridional, dans une phase plus récente, sont encore très présentes avec certains types de vases à carène basse ; elles sont même accentuées dans ce groupe et appuyées par de plus fortes proportions de surfaces polies brillantes. Même si le groupe 2 indique des variations spatiales et temporelles, les influences méridionales et septentrionales restent toujours très marquantes et caractérisent encore un territoire inclus dans un courant globalement occidental (Fig. 246).

Ces fortes influences sont importantes dans la définition du N.M.B. ancien ; elles rejoignent les caractéristiques données pour l'étape de Moulin-Rouge lors du colloque de Beffia (Pétrequin et Pétrequin 1984, Collectif 1984). Cette étape est toutefois marquée par

l'émergence de traits originaux du N.M.B., tels les décors plastiques verticaux sur l'épaulement des gobelets et jarres. Alors que ces derniers apparaissent dans un territoire relativement méridional, ils sont placés sur des vases inspirés des gobelets tulipiformes Michelsberg. Ils constituent un apport fonctionnel à ces vases en tant que moyens de préhension. Cependant, lorsqu'ils sont appariés sur un seul côté du récipient, il faut sans doute plutôt y voir un apport stylistique, à rapprocher d'une figuration gynécomorphe.

Dans la zone d'étude, le groupe 3 est principalement marqué par une évolution des traits proprement N.M.B. : évolution de la morphologie des gobelets et jarres à épaulement, évolution des décors plastiques. Elles se traduisent par l'émergence concomitante de panses ovoïdes renversées, de cols concaves et de décors circulaires et surtout horizontaux. D'autres éléments typologiques montrent des changements avec la prédominance des fonds aplatis et plats ou des variations dans les moyens de suspension avec la part accrue d'organes à une ou deux perforations verticales.

Ce groupe occupe une place plutôt orientale qui s'étend essentiellement à l'est de la Côte bourguignonne jusqu'au Jura, voire au lac de Neuchâtel, avec les stations lacustres de Clairvaux, "La Motte-aux-Magnins", niveau V et l'ensemble 2 de Concise. Que ce soit dans la zone d'étude ou dans la zone de comparaison, les gisements sont plus récents et se positionnent en chronologie absolue après 3800 av. J.-C. Cet ensemble de sites s'apparente à l'étape de Clairvaux définie à Beffia (Pétrequin et Pétrequin 1984, Collectif 1984).

Bien que les traits typiques du N.M.B. deviennent prédominants, certains éléments évoquent des parallèles avec les cultures voisines. Ils renvoient à une étape récente du Chasséen méridional qui montre des similitudes d'évolutions typologiques et des aspects issus du N.M.B. (Beeching 1995, Lepère 2009). Au nord-est de l'aire de diffusion, des comparaisons ponctuelles ou des parallèles évolutifs peuvent être également établis avec la fin du B.O.R.S. en Haute-Alsace, l'émergence du Munzingen et l'étape III, voire IV du Michelsberg. Ces influences, fugaces dans la zone d'étude, semblent plus sensibles dans les corpus jurassiens ; le travail en cours sur les nouvelles stations de Clairvaux VII et XIV pourra les préciser.

Cette étape peut être qualifiée de phase moyenne dans le développement du N.M.B. Elle se place au sein d'un courant plus oriental (Fig. 246) et semble indiquer une certaine diffusion de ses traits caractéristiques qui peuvent se retrouver en contexte Chasséen méridional (Léa *et alii* 2004), Cortaillod (Burri 2007), voire dans le groupe de Balloy (Mordant 1967, 1984a) ou le Chasséen septentrional (Martinez 1991).

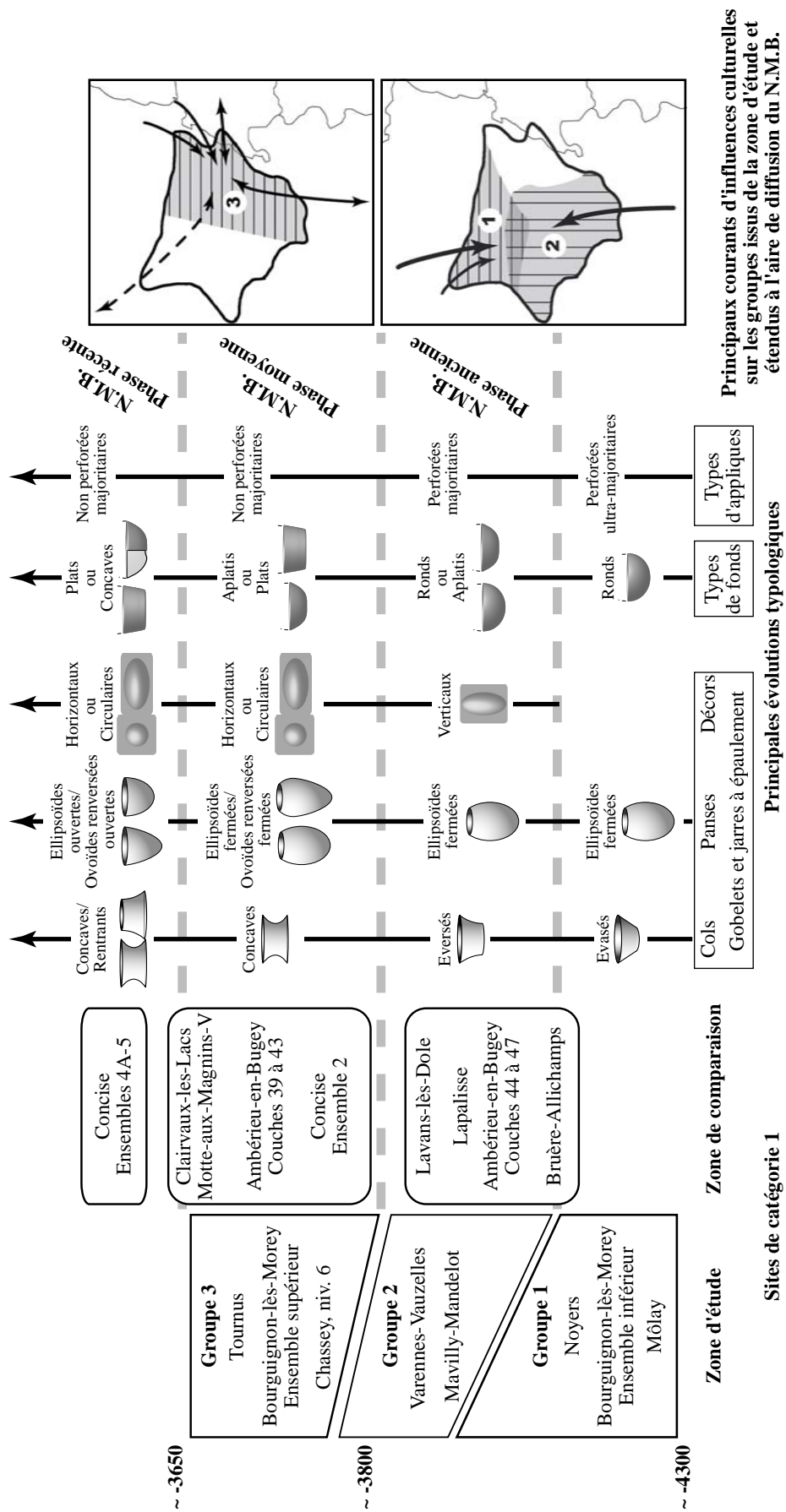


Figure 246 : Synthèse des principales évolutions reconnues à partir de la zone d'étude et étendues à l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B.

Une étape récente, voire tardive, du N.M.B. est enfin reconnue par certains points particuliers à Clairvaux (Pétrequin et Pétrequin 1989, Templer 2006, Jammet-Reynal 2006) et surtout dans les ensembles 4A et 5 de Concise (Burri 2007), après 3650 av. J.-C. Elle montre, là encore, une évolution de la morphologie notamment des gobelets et jarres, par la fermeture des cols et une segmentation qui coïncide avec le diamètre maximum de la panse. Ces traits typologiques s'éloignent des caractéristiques classiques définies pour le N.M.B. et doivent plutôt être mis en parallèle avec les évolutions reconnues dans le Cortaillod et en Allemagne du sud.

Les variations mises en évidence dans la zone d'étude semblent pouvoir être étendues à l'ensemble de l'aire de diffusion des corpus attribués au N.M.B. L'étude de la céramique met en valeur une évolution chronologique en partie corrélée avec un glissement ou une extension orientale de la culture. Ces changements rejoignent en partie les hypothèses de chronologie émises lors du colloque de Beffia (Pétrequin et Pétrequin 1984, Collectif 1984) et les sériations effectuées plus récemment pour les séries jurassiennes (Burri 2007, Jammet-Reynal 2006, Templer 2006). Néanmoins, l'intégration homogène des séries bourguignonnes permet d'aborder ces hypothèses sur une zone géographique plus vaste. Ces dernières acquièrent une certaine importance, notamment dans la phase de formation du N.M.B., et permettent de proposer un certain schéma évolutif (Fig. 246).

## **6. Une évolution céramique équivaut-elle à une évolution culturelle ?**

L'analyse céramique tendrait à prouver que le N.M.B. n'est pas une entité culturelle figée dans l'espace et dans le temps. On peut néanmoins se demander si cette évolution suffit pour émettre une telle hypothèse. Celle-ci repose principalement sur des critères typologiques ; certaines indications technologiques viennent l'appuyer, mais ces dernières mériteraient d'être confirmées. Par ailleurs, l'évolution de la céramique peut traduire des changements autres que culturels ; dans la classification analytique qui a été proposée, on ne peut pas ignorer le comportement idiosyncrasique des poteries (Rouse 1960), leur faculté à réagir à des facteurs extérieurs, par exemple à des évolutions fonctionnelles. Les variations des types de préhensions ou des types de fonds rejoignent celles qui ont été mises en évidence dans le Chasséen septentrional (Martinez 1991). En croisant ces changements morphologiques

avec les dépôts charbonneux ou calcaires sur les poteries, l'auteur avait avancé une évolution dans les habitudes alimentaires et notamment une meilleure adaptation à la cuisson directe des aliments (Martinez 1993). On peut donc se demander si les évolutions perçues ne dépendent pas effectivement de variations plus profondes.

Outre ces considérations fonctionnelles, les séries prises en compte dans notre travail montrent l'émergence de traits originaux dans une zone tampon entre plusieurs cultures. Ceux-ci indiquent des variations dans le temps et dans l'espace qui abordent les diverses notions de style développées par A. Leroi-Gourhan et reprises par A. Gally (Gally 2000). D'un côté, l'évolution particulière des formes des gobelets et jarres à épaulement et de leurs décors plastiques associés traduit notamment une variation dans "l'esthétique fonctionnelle", qui doit être mise en parallèle de probables changements et/ou adaptations dans les modes de façonnage. D'un autre côté, "l'esthétique figurative" semble se perpétuer notamment par les décors appariés sur épaulement, qui constituent une spécificité culturelle du N.M.B.

Toutefois, la notion de "culture archéologique" ne doit pas être limitée au seul matériel céramique. Pour reprendre la définition qu'en fait J. Lichardus, il s'agit plutôt d'une entité limitée dans le temps et dans l'espace, définie par l'ensemble des données de l'archéologie ; elle se caractérise par des structures économiques, sociales et religieuses propres (Lichardus *et alii* 1985, p. 225). En l'état actuel de la recherche, ces thèmes de réflexion sont difficiles à traiter dans leur ensemble. Notre travail permet d'aborder modestement le domaine du mode d'habitat en raison de la majorité d'occupations en grotte présentes dans le N.M.B. ancien et celle d'occupations à vocation défensive (sites de hauteur ou stations lacustres) dans les phases plus récentes. La documentation de ce domaine sera complétée par la publication des nouvelles fouilles de Clairvaux et elle réclamerait également la reconnaissance de nouvelles stratigraphies sur des sites de hauteur reconnus, comme on peut notamment l'envisager à Mesmont "le Champ Pendu" (Côte-d'Or).

Les évolutions perçues grâce au mobilier céramique méritent également d'être croisées avec les autres types d'artefacts, tels les outils en matière dure animale, en lithique taillé ou poli. A ce titre, un croisement avec la production et la diffusion des lames polies en péliste-quartz (Piningre 1974, Pétrequin et Jeunesse 1995) pourrait aider à la compréhension de la dynamique d'évolution du N.M.B.

En dépassant une attribution invariable à la culture du N.M.B., le travail effectué principalement sur la Bourgogne et étendu à un territoire plus vaste permet de proposer des

variations dans l'espace et dans le temps. Il confirme une certaine complexité dans l'évolution interne du N.M.B. et dans ses interactions avec les cultures voisines. Par la prise en compte de multiples critères céramiques et leur croisement sur une large zone géographique, ce travail valide également la nécessité d'études supra-régionales homogènes.

## Bibliographie

### Abréviations utilisées :

- A.P.R.A.I.F. : Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Ile-de-France
  - A.P.D.C.A. : Association pour la Promotion et la Diffusion des Connaissances Archéologiques.
  - A.S.A.G. : Archives Suisses d'Anthropologie Générale.
  - B.A.R. : British Archaeological Reports.
  - B.R.G.M. : Bureau de Recherches Géologiques et Minières.
  - B.S.P.F. : Bulletin de la Société Préhistorique Française.
  - C.R.E.P.A. : Centre de Recherche et d'Etudes Préhistoriques de l'Auvergne.
  - D.A.F. : Documents d'Archéologie Française.
  - J.A.S. : Journal of Archaeological Science.
  - M.C.A.C.O. : Mémoires de la Commission des Antiquités du Département de la Côte-d'Or.
  - M.S.H.A.C.S. : Mémoires de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Chalon-sur-Saône.
  - R.A.E. : Revue Archéologique de l'Est.
  - R.A.O. : Revue Archéologique de l'Ouest.
  - R.A.P. : Revue Archéologique de Picardie.
  - S.P.R. : Société Préhistorique Rhodanienne.
- 
- **ABAUZIT (P.), GENTY (P.-Y.) et PIC (G.) 1967** – Récoltes intéressantes sur les plages de l'Allier aux alentours de Moulins (Allier). Note 1, *B.S.P.F.*, vol. 64, n°6, p. 170-176.
  - **ARBOGAST (R.-M.) 1993** – Les données archéozoologiques des sites chasséens et Michelsberg du nord de la France et des marges orientales : remarques préliminaires, in : *Le Néolithique du nord-est de la France et des régions limitrophes*, Actes du XIII<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Metz, 10-12 octobre 1986, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, *D.A.F.*, Paris, 1993, p.151-154.
  - **ARNAL (G.-B.) 1989** – *Céramique et céramologie du néolithique de la France Méditerranéenne*, Mémoire n°V du Centre de Recherche Archéologique du Haut-Languedoc, Lodève, 1989, 370 p.
  - **ARNOLD (D.-E.) 1985** – *Ceramic theory and cultural process*, New studies in archaeology, Cambridge University Press, 1985, 268 p.
  - **ARNOLD (D.-E.) 2005** – linking society with the compositional analyses of pottery : a model from comparative ethnography, in : LIVINGSTONE-SMITH (A.), BOSQUET (D.), MARTINEAU (R.) (Ed.) – *Pottery Manufacturing Processes : Reconstitution and Interpretation*, Actes du XIV<sup>ème</sup> Congrès U.I.S.P.P., Université de Liège, Belgique, 2-8 Septembre 2001, *B.A.R. International Series, 1349*, 2005, p. 15-21.
  - **ARNOLD (P.-J. III) 1991** – *Domestic ceramic and spatial organisation : a Mexican case study in ethnoarchaeology*, New studies in archaeology, Cambridge University Press, 1991, 177 p.



- **ARNOUD (J.), BILLARD (M.), BOSSUET (G.) et PAUTRAT (Y.) 1983** – *Gisement de "Harlot". Commune de Saint-Eloi (Nièvre)*, Rapport de sauvetage, 1983, 4 p., 12 pl.
- **AUGEREAU (A.) 1998** – L'enceinte du Néolithique récent de Château-Landon "Le Camp" (Seine-et-Marne), Journée d'information du 14 novembre 1998, *Internéo* 2, Paris, 1998, p. 125-138.
- **AUGEREAU (A.) 2004** – *L'industrie du silex du Ve au IV<sup>e</sup> millénaire dans le Sud-Est du Bassin-Parisien. Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et Groupe de Noyen*, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, D.A.F. n°97, Paris, 2004, 220 p.
- **AUGEREAU (A.), et DE LABRIFFE (P.-A.) 1994** – Les mines de silex du Sénonais, in : Découvertes archéologiques sur l'autoroute A5, *Archéologia, Hors-série n° 3H*, 1994, p. 28-33.
- **AUGEREAU (A.), CHAMBON (P.) et SIDERA (I.) 2005** – Les occupations néolithiques de Monéteau, "Sur Macherin" (Yonne) : données préliminaires, *R.A.E.*, t. 54, 2005, p. 51-70.
- **BAILLOUD (G.) 1956** – Le mobilier néolithique de la grotte de Nermont à Saint-Moré (Yonne), *R.A.E.*, t. 7, 1956, p. 97-113.
- **BAILLOUD (G.) 1959** – Céramique néolithique recueillie à Menneville (Aisne), *R.A.E.*, t. 10, 1959, p. 75-78.
- **BAILLOUD (G.) 1961** – Le mobilier néolithique de la France, in : *L'Europe à la fin de l'âge de la pierre*, Actes du Symposium consacré aux problèmes du Néolithique européen, Prague-Liblice-Brno 1959, Prague, Ed. de l'Académie des Sciences, p. 493-508.
- **BAILLOUD (G.) 1964** – *Le Néolithique dans le Bassin parisien*, Paris, Ed. du C.N.R.S., Deuxième supplément à Gallia Préhistoire 1964, 394 p.
- **BAILLOUD (G.) 1971** – Le Néolithique danubien et le Chasséen dans le Nord et le Centre de la France, in : *Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa, Teil IV Frankreich*, Böhlau Verlag Köln, Wien, 1971, p. 201-245.
- **BAILLOUD (G.) et MIEG de BOOFZHEIM (P.) 1955** – *Les civilisations néolithiques de la France dans leur contexte européen*, Paris, Ed. Picard, 244 p., 96 pl.
- **BALFET (H.), FAUVET-BERTHELOT (M.-F.) et MONZON (S.) 2000** – *Lexique et typologie des poteries*, Ed. du C.N.R.S., PARIS, 2000, 147 p.
- **BARDEL (D.) (Coll. MOREAU (C.)) 2007** – Le mobilier céramique du rempart du plateau Saint-Marcel, in : MORDANT (C.), CHAUME (B.) (Dir.) – *Vix et son environnement*, Document Final de Synthèse du P.C.R. Vix, p. 429-465.
- **BARTHES (P.) 1995** – Habiter un abri au Néolithique : l'exemple de Font-Juvéal (Conques sur Orbriel, Aude), in : Guilaine (J.) et Vaquer (J.) (dir.) – *L'habitat néolithique et protohistorique dans le Sud de la France*, Séminaires du Centre d'Anthropologie,

- Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Toulouse, 1995, p. 7-11.
- **BATS (J.-C.) 1991** – Ruptures et continuité culturelles dans la basse vallée du Yapatera : approche typologique formalisée d'un matériel céramique récolté en prospection, *Bulletin de l'Institut Français des Etudes Andines*, 1991, 20 (2), p. 349-380.
  - **BAUDAIS (D.), PETREQUIN (A.-M. et P.), PININGRE (J.-F.), RICHARD (H.) et URLACHER (J.-P.) 1993** – L'abri de Roche-Chèvre à Bretonvillers (Doubs) : campements de chasse de Néolithique Moyen et de l'Age du Bronze, *R.A.E.*, t. 44, 1993, p. 261-292.
  - **BAZZANELLA (M.) 1997** – Les vases à ouverture carrée en Europe occidentale, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, Ed. A.P.R.A.I.F., 1997, p. 557-574.
  - **BEECHING (A.) 1995** – Nouveau regard sur le Néolithique ancien et moyen du bassin rhodanien, in : *Chronologies néolithiques, de 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin Rhodanien*, Actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 19-20 septembre 1992, S.P.R., 1995, p. 93-111.
  - **BEECHING (A.) 2006** – La céramique chasséenne : fragments d'histoire d'une culture préhistorique, in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *Artisanats, sociétés et civilisations : hommage à Jean-Paul Thevenot, 24<sup>ème</sup> supplément à la R.A.E.*, Dijon, 2006, p. 75-85.
  - **BEECHING (A.), COUDART (A.) et LEBOLLOCH (M.) 1982** – Concevreux, une enceinte chalcolithique et la problématique des "Camps", un cercle de l'Age du Bronze, *R.A.P.*, vol. 1, n°1, 1982, p. 149-169.
  - **BEECHING (A.), NICOD (P.-Y.), THIERCELIN (F.) et VORUZ (J.-L.) 1997** – Le Saint-Uze, un style céramique non-chasséen du cinquième millénaire dans le Bassin rhodanien, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, Ed. A.P.R.A.I.F., 1997, p. 575-592.
  - **BELLANGER (L.), HUSI (P.), TOMASSONE (R.) 2006** – Une approche statistique pour la datation de contextes archéologiques, *Revue de Statistique Appliquée*, 54 (2), 2006, p. 65-81.
  - **BERTONE (A.) et FEDELE (F.) 1991** – Découvertes récentes dans la vallée de Susa et les problèmes des relations avec le Chasséen, in : *Identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours 1989, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n°4, Ed. A.P.R.A.I.F., 1991, p. 69-79.
  - **BESSON (J.) 1958** – Fouilles en 1956 et 1957 à la grotte de la Balme d'Epy (Jura), *R.A.E.*, t. 9, 1958, p. 273-275.
  - **BIEL (J.), SCHLICHATHERLE (H.), STROBEL (M.) et ZEEB (A.) 1998 (Dir.)** –

Die Michelsberger Kultur und ihre Randgebiete. Probleme der Entstehung, Chronologie und des Siedlungswesens, Kolloquium Hemmenhofen, 21-23 février 1997, *Material zur Archäologie in Baden-Württemberg, n°43*, Stuttgart, 1998, 304 p.

- **BILLARD (M.) et PAUTRAT (Y.) 1991** – Le gisement néolithique de Saint-Eloi (58), Recherches récentes sur le Néolithique en Bourgogne (Côte-d'Or, Nièvre, Saône-et-Loire), Livret d'exposition du Musée Archéologique de Dijon, in : *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien. Carrefour ou frontière ?*, 18<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, 25-27 octobre 1991, *R.A.E.*, 14<sup>e</sup> suppl., 1996, p. 22.
- **BLAISON (L.) 1971** - Notice explicative de la feuille de Fayl-Billot (1/50 000<sup>e</sup>), *Ed. B.R.G.M.*, Carte 408, 12 p.
- **BLANCHET (J.-C.) 1984** – Le camp chasséen du "Mont d'Huette" à Jonquières (Oise) : I. Présentation liminaire, in : *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 1982, *R.A.P.*, n°1-2, 1984 p. 213-215.
- **BLANCHET (J.-C.), BOUCHAIN (P.) et DECORMEILLE (A.) 1984** – "Le Camp de César" à Catenoy (Oise). Bilan des anciennes recherches et des fouilles récentes de 1982-83, in : *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 1982, *R.A.P.*, 1984, p. 173-204.
- **BLANCHET (J.-C.) et BURNEZ (L.) 1984** – Le camp chasséen du "Mont d'Huette" à Jonquières (Oise) : II. La céramique décorée, in : *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 1982, *R.A.P.*, n°1-2, 1984 p. 217-242.
- **BLEUER (E.) et HARDMEYER (B) 1993** - Zürich "*Mozartstrasse*". *Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 3 : Die neolithische keramik*, Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 18, Zürich, 1993, 354 p.
- **BLOUET (V.) et GUILLAUME (C.) 1984** - Le Michelsberg en Lorraine, in : *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 1982, *R.A.P.*, n°1-2, 1984 p. 125-132.
- **BOES (E.), GANARD (V.) et SEARA (F.) 1994** – Montagna-le-Reconduit, La grotte des Teppes (Jura), Document final de Synthèse de Sauvetage Programmé, Besançon, S.R.A. Franche-Comté, 1994, 55 p.
- **BONNAMOUR (L.) 1979** – Pouilly-sur-Saône (Côte-d'Or). Ile Boileau, *M.S.H.A.C.S.*, t. 47, 1979, p. 49-50.
- **BONNAMOUR (L.) 1981** – Chronique Archéologique, *M.S.H.A.C.S.*, t. 49, 1980 (1981), p. 11-38.
- **BONNAMOUR (L.) 1982** - Chronique Archéologique, *M.S.H.A.C.S.*, t. 50, 1981 (1982), p. 51-74.
- **BOSQUET (D.), KOCK (H.) et LIVINGSTONE SMITH (A.) 2005** – La chaîne

- opératoire de la céramique rubanée : première tentative de reconstitution, in : LIVINGSTONE-SMITH (A.), BOSQUET (D.), MARTINEAU (R.) (Ed.) – *Pottery Manufacturing Processes : Reconstitution and Interpretation*, Actes du XIVème Congrès U.I.S.P.P., Université de Liège, Belgique, 2-8 Septembre 2001, *B.A.R. International Series, 1349*, 2005, p. 103-114.
- **BOSTYN (F.), HACHEM (L.) et LANCHON (Y.) 1991** – Le site Néolithique de "La Pente de Croupeton" à Jablines (Seine-et-Marne). Premiers résultats, in : *Actes du 15<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique*, Châlons-sur-Marne, 22-23 Oct. 1988, 1991, p. 45-81.
  - **BOUROCHE (J.-M.) et SAPORTA (G.) 2005** – *L'analyse des données*, Presses Universitaires de France, coll. Que sais-je ?, n°1854, 9<sup>e</sup> édition, Paris, 2005, 127 p.
  - **BRGM 1997** – Banque de données de la Carte géologique numérique de la France à 1/1000 000 (6<sup>ème</sup> édition). Guide d'utilisation, 38 p.
  - **BRONITSKY (G.) et HAMER (R.) 1986** – Experiments in ceramic technology: the effects of various tempering materials on impact and thermal-shock resistance. *American Antiquity*, vol. 51(1), p. 89-101.
  - **BURET (G.), GOUGE (P.) et MORDANT (D.) 1998** – Découvertes récentes sur le Néolithique moyen II en Bassée, Journée d'information du 14 novembre 1998, *Internéo 2*, Paris, 1998, p. 83-94.
  - **BURRI (E.) 2005** – La céramique de Concise (VD) au Néolithique moyen et l'influence jurassienne, *Archéologie Suisse*, n° 28.2005.3, p. 24-29.
  - **BURRI (E.) 2006** – Concise-sous-Colachod (VD, CH) : des villages de Cortailod à forte composante N.M.B. au bord du lac de Neuchâtel, in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *Impacts interculturels au Néolithique moyen. Du terroir au territoire : sociétés et espaces*, Actes du 25<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 20-21 octobre 2001, 25<sup>e</sup> suppl. à la *R.A.E.*, Dijon, 2006, p. 79-87.
  - **BURRI (E.) 2007** – La station lacustre de Concise-2. La céramique du Néolithique moyen, analyse spatiale et histoire des peuplements, *Cahiers d'Archéologie romande 109*, Lausanne, 2007, 310 p.
  - **BUVOT (P.) et DUHAMEL (P.) 1998** – Les sépultures collectives en Bourgogne. Bilan des connaissances, in : SOULLIER (P.) (Dir.) 1998 – La France des dolmens et des sépultures collectives (4500-2000 avant J.-C.), *Coll. Archéologie Aujourd'hui, Ed. Errance*, 1998, p. 47-56.
  - **BUVOT (P.) et MARTIN (G.) 1993** – Mâlain, Le Trou du Diable. Rapport de fouille, S.R.A. Bourgogne, 1993.
  - **BUVOT (P.) et MARTIN (G.) 1996** – Mâlain. La grotte du "Trou du Diable", *M.C.A.C.O.*, t. 36, 1990-1992, 1996, p. 201-232
  - **BUVOT (P.) et MARTIN (G.) 1998** – Mâlain, La grotte du « Trou du Diable ». Du

Néolithique au Moyen-Age, *Bourgogne Archéologique*, n° 15, 11 p.

- **CAPITANI (A. de) 2007** – La céramique du site d'Egolzwil 3 (Marais de Wauwil, Canton de Lucerne, Suisse), in : BESSE (M.) (Dir.) – *Sociétés néolithiques. Des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques*, Actes du 27<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Neuchâtel, 1-2 octobre 2005, *Cahiers d'Archéologie Romande 108*, Lausanne, 2007, p. 207-213.
- **CARRE (H.) 1986** – Précisions sur le faciès d'Augy-Sainte-Pallaye et son extension, Actes du Xe colloque interrégional sur le Néolithique, Caen, 30 septembre-2 octobre 1983, *R.A.O.*, Supplément n°1, 1986, p. 125-135.
- **CARRE (H.) 1991** – Essai de chronologie du Danubien final de l'Yonne, Actes du 14<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Blois, 16-18 Octobre 1987, 1991, p. 81-90.
- **CARRE (H.), DOUSSON (J.) et POULAIN (P.) 1958** – Habitat néolithique dans les alluvions Yonne et Cure de la plaine de Sainte-Pallaye, *B.S.P.F.*, t. 55, 1958, p. 133-134.
- **CEUNINCK de (G.) 2000** – La circulation des poteries dans le delta intérieur du Niger (Mali), in : PETREQUIN (P.), FLUZIN (P.), THIRIOT (J.), BENOIT (P.) 2000 – Arts du feu et productions artisanales, XXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, *Ed. A.P.D.C.A.*, Antibes, 2000, p. 221-235.
- **CEUNINCK de (G.), NICOD (P. -Y.) et VORUZ (J.-L.) 1995** – Les chronologies néolithiques dans le bassin rhodanien : un bilan, in : *Chronologies néolithiques, de 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin Rhodanien*, Actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 19-20 septembre 1992, S.P.R., 1995, p. 381-404.
- **CHASTEL (J.) 1997** – Quartier Saint-Pierre, zone 2B, *Gallia Informations*, 1996, p. 196-197.
- **CHAUME (B.) 2001** – *Vix et son territoire à l'âge du fer. Fouilles du mont Lassois et environnement du site princier*, Montagnac, 2001, 643 p.
- **CHEVALIER (F.) 2005** – Etude pétrographique de quelques céramiques néolithiques du Camp de Chassey, in : THEVENOT (J.-P.) – Le camp de Chassey, Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire. Les niveaux néolithiques du rempart de "la Redoute", *R.A.E.*, 22<sup>e</sup> supplément, Dijon, 2005, p. 373-386.
- **CHEVILLOT (P.) 1979** – Castel du Mont-Milan, Meursault (21), Rapport de fouille de sauvetage, campagne 1979, Circonscription des Antiquités Préhistoriques de Bourgogne.
- **CHEVILLOT (P.) 1980** – Châtelet du Mont-Milan, Meursault (21), Rapport de fouille de sauvetage programmée, campagne 1980, Circonscription des Antiquités Préhistoriques de Bourgogne.
- **CHEVILLOT (P.) 1981** – Châtelet du Mont-Milan, Meursault (21), Rapport de fouille sauvetage programmée, campagne 1981, Circonscription des Antiquités Préhistoriques de Bourgogne.

- **CHEVILLOT (P.) 1982a** – Châtelet du Mont-Milan, Meursault (21), Rapport de fouille sauvetage programmée, campagne 1982, Circonscription des Antiquités Préhistoriques de Bourgogne.
- **CHEVILLOT (P.) 1982b** – Meursault. Le Châtelet du Mont-Milan 1979-1981, *M.C.A.C.O., t. 32, 1980-1981*, Dijon, 1982, p. 28-32.
- **CHEVILLOT (P.) 1983** – Châtelet du Mont-Milan, Meursault (21), Rapport de fouille sauvetage programmée, campagne 1983, Circonscription des Antiquités Préhistoriques de Bourgogne.
- **CHEVILLOT (P.) 1984** – Châtelet du Mont-Milan, Meursault (21), Rapport de fouille sauvetage programmée, campagne 1984, Circonscription des Antiquités Préhistoriques de Bourgogne.
- **CHEVILLOT (P.) 1985** – Châtelet du Mont-Milan, Meursault (21), Rapport de fouille sauvetage programmée, campagne 1985, Circonscription des Antiquités Préhistoriques de Bourgogne.
- **CHEVILLOT (P.) 1986** – Châtelet du Mont-Milan, Meursault (21), Rapport de fouille sauvetage programmée, campagne 1986, Circonscription des Antiquités Préhistoriques de Bourgogne.
- **CHEVILLOT (P.) 1988** – Meursault. Le Châtelet du Mont-Milan, *M.C.A.C.O., t. 34, 1984-1986*, Dijon, 1988, p. 45-47.
- **CHEVRIER (S.) 2009** – Gevrey-Chambertin, "Au-Dessus-de-Bergis". Une occupation diachronique au pied de la Côte de Nuits. Rapport Final d'Opération, INRAP, 2 vol.
- **CHIQUET (P.), PERRIN (T.) et PIGUET (M.) 2003** – Le Néolithique moyen II de la grotte du Gardon (Ain, France) : nouveaux acquis, in : BESSE (M.), STAHL-GRETSCH (L.-I.), CURDY (P.) 2003 – ConstellaSion. Hommage à Alain Gallay, *Cahiers d'archéologie romande*, 95, Lausanne, p. 169-184.
- **CIBOIS (P.) 1997** – Les pièges de l'analyse des correspondances, *Histoire et Mesures*, 12, 1997, p. 299-320.
- **CIBOIS (P.) 2006** – *Le principe de l'analyse factorielle*, document de travail disponible en ligne sur le site de l'auteur : <http://pagesperso-orange.fr/cibois/Text.html>, 2006, 34 p.
- **CIBOIS (P.) 2007** – *Les méthodes d'analyse d'enquêtes*, Presses Universitaires de France, coll. Que sais-je ?, n°3782, Paris, 2007, 127 p.
- **CIEZAR (P.-G.) 1990** – Sériation de la nécropole wisigothique de Duratón (Ségovie, Espagne), *Histoire et Mesure*, vol. 5, n°1, 1990, p. 107-144.
- **CLOTTE (J.) et GIRAUD (J.-P.) 1991** – Le Chasséen des Grandes Causses et du Quercy, in : COLLECTIF – in : *Identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours 1989, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n°4, Ed.

- A.P.R.A.I.F.*, 1991, p. 19-26.
- **COLAS (C.) 2000** – Savoir-faire technique et reconstitution des chaînes opératoires des poteries au Néolithique Moyen II dans la moitié Nord de la France. Etude technotypologique, Thèse de doctorat de Paris I, Paris, 2000, 456 p.
  - **COLAS (C.) 2006** – Relations entre le chasséen de Chassey et le Bassin parisien à travers l'étude technique des céramiques, in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *Impacts interculturels au Néolithique moyen. Du terroir au territoire : sociétés et espaces*, Actes du 25<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 20-21 octobre 2001, 25<sup>e</sup> suppl. à *la R.A.E.*, Dijon, 2006, p. 45-59.
  - **COLLECTIF 1984** – Le Néolithique moyen bourguignon : résumé de synthèse, in : PETREQUIN (P.) et GALLAY (A.) (Dir.) - *Le Néolithique Moyen Bourguignon*, Actes du colloque de Beffia, A.S.A.G., Genève, 48, 2, 1984, p. 143-159.
  - **COLLECTIF 1991** – *Identité du Chasséen*, Actes du colloque International de Nemours 1989, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n°4, Ed. *A.P.R.A.I.F.*, 1991, 428 p.
  - **COLLOGNAT (M.-B.) 1989** – Les occupations humaines du secteur de Montbéliard (Cours moyen supérieur du Doubs) au Néolithique, Mémoire de maîtrise, Faculté des Lettres de Besançon, Besançon, 1989, 220 p.
  - **COLLOT (J.) 1946** – La grotte de Champdamoy, *B.S.P.F.*, t. 63, 1946, p. 238-240.
  - **COMBIER (J.) 2002** – Sites et cultures néolithiques, du Forez au Brionnais : état des lieux et perspectives, 5<sup>e</sup> Rencontres méridionales de Préhistoire récente Auvergne et Midi, Clermont-Ferrand, 2002, p. 159-176.
  - **CONCARET (J.), MEGNIEN (C. et F.) et VILLALARD (P.) 1970** - Notice explicative de la feuille de Noyers (1/50 000<sup>e</sup>), Ed. *B.R.G.M.*, Carte 436, 17 p.
  - **CONSTANTIN (C.) 1986** – La séquence des cultures à céramique dégraissée à l'os. Néolithique de Bassin parisien et du Hainaut, in : DEMOULE (J.-P.) et GUILAINE (J.) (Dir.) – *Le Néolithique de la France, Hommage à G. Bailloud*, Ed. Picard, 1986, p. 113-127.
  - **CONSTANTIN (C.) 1990** – A propos du Cerny-Sud : un ensemble culturel néolithique de grande étendue dans la France moyenne, *B.S.P.F.*, t. 87, 1990, p. 206-216.
  - **CONSTANTIN (C.) 1992** – La céramique du groupe de Cerny dans la vallée de l'Aisne, *R.A.P.*, n°1-2, 1992, p. 11-26.
  - **CONSTANTIN (C.) 1997** – Le "Cerny-Sud". Suite et fin, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, Ed. *A.P.R.A.I.F.*, 1997, p. 187-194.
  - **CONSTANTIN (C.) 2002b** – Réponse à Jean Gasco - A propos de l'usage des dates

- radiocarbone dans le commentaire des rapports chronologiques entre Rubané et groupe de Blicquy à Vaux-et-Borset, *B.S.P.F.*, 99, 1, 2002, p. 148-149.
- **CONSTANTIN (C.) 2003** – Observation sur le matériau céramique de la culture de Cerny et du Chasséen provenant de sites de la moyenne vallée de l'Oise, *R.A.P.*, vol.3, n°1, 2003, p. 3-19.
  - **CONSTANTIN (C.) et COURTOIS (L.) 1980** – L'utilisation d'os comme dégraissant dans certaines poteries néolithiques, in : Proceedings of 16th International Symposium in Archaeometry and Archaeological Prospection, *National Museum of Antiquities of Scotland*, Edinburgh, 1980, p. 211-220.
  - **CONSTANTIN (C.) et COURTOIS (L.) 1984** – Examen du matériau céramique de Jonquières et de Cantenoy (Oise), *R.A.P.*, n°1, 1984, p. 253-255.
  - **CONSTANTIN (C.) et COURTOIS (L.) 1985** – Le matériau céramique comme caractéristique culturelle : l'exemple du dégraissant pendant le néolithique dans le bassin parisien, *Documents et travaux de l'Institut géologique Albert de Lapparent*, t. 9, 1985, p. 19-26.
  - **CONSTANTIN (C.) et COURTOIS (L.) 1986** – Etude du matériau céramique, in : PETREQUIN (P.) (Dir.) – Les sites littoraux de Clairvaux-Les-Lacs, Tome 1, Problématique générale, L'exemple de la station III, *Ed. de la maison des sciences de l'Homme*, Paris, 1986, p. 185-188.
  - **CONSTANTIN (C.) et COURTOIS (L.) 1989** – Le niveau V : étude du matériau céramique, in : PETREQUIN (P.) (Dir.) – Les sites littoraux de Clairvaux-Les-Lacs, Tome 2, Le Néolithique Moyen, *Ed. De la maison des sciences de l'Homme*, Paris, 1989, p. 285-288.
  - **CONSTANTIN (C.) et KUIJPER (W.-J.) 2002** – Utilisation de mousse comme dégraissant des céramiques néolithiques de France et de Belgique, *B.S.P.F.*, t. 99, n°4, 2002, p. 775-783.
  - **CONSTANTIN (C.) et MANOLAKAKIS (L.) 1991** – Le groupe d'Augy-Sainte-Pallaye et le Néolithique de la Loire, in : Actes du 14<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Blois, 16-18 Oct. 1987, *Société Archéologique et Littéraire du Vendômois*, 1991, p. 45-51.
  - **CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.) et SIMONIN (D.) 1997 (Dir.)** – *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du Colloque International de Nemours, 9-11 mai 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n°6, *Ed. A.P.R.A.I.F.*, 1997, 740 p.
  - **CONVERTINI (F.) 1996** – Production et signification de la céramique campaniforme à la fin du troisième millénaire avant J.-C. dans le Sud et le Centre-Ouest de la France et en Suisse occidentale, Thèse de doctorat de Paris I, *B.A.R. International Series*, 656, Oxford, 1996, 362 p.
  - **CORDIER 1995** – Le site chasséen du plateau des Châteliers à Amboise (Indre-et-



- Loire), *Revue Archéologique du Centre de la France*, 34, 1995, p. 109-155.
- **COROT (H.) 1911** – Le Néolithique du Plateau d'Alise, *B.S.P.F.*, t.8, 1911, p. 746-747.
  - **COTTIAUX (R.), DURBET (G.), HACHEM (L.) et MARTIAL (E.) 2008** – L'enceinte du Néolithique moyen de Maisons-Alfort, "Zac d'Alfort" (Val de Marne), in : Actes de la journée d'information du 22 novembre 2008, *Internéo 7*, Paris, 2008, p. 71-86.
  - **COURTOIS (L.) et CONSTANTIN (C.) 1984** – Examen du matériau céramique de Jonquières et de Catenoy (Oise), in : *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 1982, *R.A.P.*, n°1-2, 1984 p. 253-255.
  - **CREUSILLET (M.-F.) et IRRIBARRIA (R.) 2007** – L'enceinte néolithique de Muides-sur-Loire (Loir-et-Cher), in : AGOGUE (O.), LEROY (D.), VERJUX (C.) (Dir.) – *Camps, enceintes et structures d'habitat néolithiques en France septentrionale*, Actes du 24<sup>ème</sup> Colloque interrégional sur le Néolithique, Orléans, 19-21 novembre 1999, 27<sup>ème</sup> suppl. à la *Revue Archéologique du Centre de la France*, 2007, p. 131-144.
  - **CULTRONE (G.), RODRIGUEZ-NAVARRO (C.), SEBASTIAN (E.), CAZALLA (O.) et DE LA TORRE (M.-J.) 2001** – Carbonate and silicate phase reactions during ceramic firing, *European Journal of Mineralogy*, 13, n°3, 2001, p. 621-634.
  - **DAVID (N.), STERNER (J.) et GAVUA (K.) 1988** – Why pots are decorated, *Current Anthropology*, 29 (3), p. 365-389.
  - **DAMMERS (B.) 2005** – Die Keramik der Rössener Kultur in Rheinhessen, Thèse de doctorat de l'Université Johannes Gutenberg de Mainz, Leipzig, 2005, 466 p.
  - **DAUGAS (J.-P.), PETREQUIN (P.) et PININGRE (J.-F.) 1971** – La station néolithique de la Roche d'Or à Besançon (Doubs), *B.S.P.F.*, t.68, p. 386-397, 17 fig.
  - **DASZKIEWICZ (M.) et MEYER (M.) 2003** – New pots or new people ? Archaeoceramological study of La Tène and "Przeworsk"-like pottery in the celtic german highland zone, in : Prehistoric pottery. People, pattern and purpose, Prehistoric Ceramics Research Group : Occasional Publication n°4, *Edited by A. Gibson, B.A.R. International Series, 1156*, 2003, p. 135-146.
  - **DEBOURDEAU (L.) et CAMUSAT (J.) 1907** - Travaux de recherches en cours à la source thermale de Grisy, située sur la commune de Saint-Symphorien-de-Marmagne (S.-et-L.). Découverte d'une station néolithique et d'un captage en bois avec divers objets de l'époque romaine, *Congrès Préhistorique de France*, 3e Session, Autun, 1907, p. 306-322.
  - **DEBRAND-PASSARD (S.) 1969** - Notice explicative de la feuille de Chablis (1/50 000<sup>e</sup>), *Ed. B.R.G.M.*, Carte 403, 17 p.
  - **DEBRAND-PASSARD (S.) et LEFAVRAIS-RAYMOND (A.) 1989** - Notice explicative de la feuille de Clamecy (1/50 000<sup>e</sup>), *Ed. B.R.G.M.*, Carte 465, 45 p.

- **DELANCE (J.-H.), LABLANCHE (G.) et CLOZIER (L.) 1988** - Notice explicative de la feuille de Nevers (1/50 000<sup>e</sup>), *Ed. B.R.G.M.*, Carte 521, 54 p.
- **DEMOULE (J.-P.) 1995.** - Les datations au carbone 14 sont-elles utiles ?, in: Billard C. (dir.) – Actes du Colloque Interrégional sur le Néolithique, Evreux, 1993, *R.A.O.*, p. 135-138.
- **DENAIRE (A.) 2006** – Le Néolithique moyen dans le sud de la plaine du Rhin supérieur et le nord de la Franche-Comté. Les cultures de Hinkelstein, de Grossgartach et de Roessen à travers leur production céramique. Thèse de doctorat, Université Marc Bloch-Strasbourg II, 2006, 2 vol.
- **DESACHY (B.) 1997** – Traitement multidimensionnel (Analyse Factorielle des Correspondances) des poids par groupes de céramique du site des Hallettes à Compiègne (Oise), *R.A.P.*, vol. 13, 1997, p. 169-170.
- **DESACHY (B.) 2004** – Le sériographe EPPM : un outil informatisé de sériation graphique pour tableaux de comptages, *R.A.P.*, Volume 3, N° 1, p. 39-56.
- **DEVEVEY (F.) (Dir.) 2001** – Chevroches (58), "Le Champ du Millet – Le Grand Champ – La Maladrerie". Rapport de Diagnostic Archéologique, AFAN, SRA Bourgogne, 2001, 56 p.
- **DEVEVEY (F.) (Dir.) 2005** – Chevroches (58) "Le Domaine de Noé". Rapport Final d'Opération 2001-2002, INRAP, 2 vol.
- **DEVEVEY (F.) et DUCREUX (F.) 2006** – Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or), "Au dessus de Bergis", Rapport de diagnostic archéologique, INRAP, 2006.
- **DIOP (B.) 2000** – Recherches ethnoarchéologiques sur la céramique au Sénégal, production artisanale et consommation domestique, in : PETREQUIN (P.), FLUZIN (P.), THIRIOT (J.), BENOIT (P.) 2000 – Arts du feu et productions artisanales, XXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, *Ed. A.P.D.C.A.*, Antibes, 2000, p. 261-285.
- **DODGE (Y.) 2006** – Premiers pas en statistique, *ed. Springer*, Paris, 2006, 427 p.
- **DOMMARGUES (J.-L.), DOMMARGUES (C.) et MEISTER (C.) 2006** – Exploration of the Oxynoticeratidae ornamental morphospace using the discrete cosine transform (DCT) to analyse rib patterns, *Paleobiology*, 32 (4), 2006, p. 627-648.
- **DRIOTON (C.), GRUERE (G.) et GALIMARD (D.) 1903** - Note sur des fouilles exécutées dans la caverne de Roche-Chèvre à Barbirey-sur-Ouche, *Compte-rendu Association Française pour l'Avancement des Sciences*, Session d'Angers, 1903, I, p.239, II, p.887-890.
- **DRIOTON (C.) 1909** – Enceinte du Mont-Milan à Auxey-Duresses (Côte-d'Or), *B.S.P.F.*, t. 6, 1909, p. 230-232

- **DUBOULOZ (J.) 1988** – Le style de Menneville et les débuts du Chalcolithique dans la France du Nord, Thèse de l'Université de Paris I, 1988, 3 vol.
- **DUBOULOZ (J.) 1992** – Rössen tardif et Michelsberg récent à la lumière des données du Bassin parisien, Actes du 11<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Mulhouse, 5-7 octobre 1984, 1992, p. 141-157.
- **DUBOULOZ (J.) 1998** – Réflexions sur le Michelsberg ancien en Bassin parisien, in : Die Michelsberger Kultur und ihre Randgebiete – Probleme der Entstehung, Chronologie und des Siedlungswesens, Colloque de Hemmenhofen, 21-23 février 1997, Stuttgart, 1998, p. 9-20.
- **DUBOULOZ (J.), HAMARD (D.), LASSERRE (M.) et LEBOLLOCH (M.) 1986** – Douze années de sauvetage dans la vallée de l'Aisne. Rössen tardif et "Michelsberg ancien". Fin du quatrième et début du troisième millénaire, in : DEMOULE (J.-P.) et GUILAINE (J.) (Dir.), *Le Néolithique de la France, Hommage à G. Bailloud*, Ed. Picard, 1986, p. 141-146.
- **DUBOULOZ (J.), LASSERRE (M.) et LEBOLLOCH (M.) 1984** – Eléments pour une chronologie relative des ensembles Roessen, Post-Roessen, Michelsberg et Chasséen dans la vallée de l'Aisne et le Bassin parisien, in : *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 1982, *R.A.P.*, n°1-2, 1984 p. 111-123.
- **DUBOULOZ (J.) et LANCHON (Y.) 1997** – Cerny et Rössen en Bassin parisien. Une approche par la céramique, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, Ed. A.P.R.A.I.F., 1997, p. 239-265.
- **DUBOULOZ (J.), MARTINEZ (R.) et MORDANT (D.) 1989** – 3789 avant J.-C. en Bassin parisien : une révolution tranquille au néolithique, Catalogue d'exposition du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France de Nemours, Ed. A.D.P.R.A.I.F., Nemours, 1989, 79 p.
- **DUBOULOZ (J.), MORDANT (D.) et PRESTREAU (M.) 1991** – Les enceintes néolithiques du Bassin parisien. Variabilité structurelle, chronologique et culturelle. Place dans l'évolution socio-économique du Néolithique régional. Modèles interprétatifs préliminaires, in : *Identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours 1989, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n°4, Ed. A.P.R.A.I.F., 1991, p. 211-229.
- **DUCREUX (F.) (Coll. DEVEVEY (F.)) 2001** – *Chevroches (58). "Le Chemin de la Côte de l'Eau"*, Rapport de diagnostic archéologique, AFAN, SRA Bourgogne, Juin 2001, 41 p.
- **DUCREUX (F.), LAMOTTE (D.) et QUENTON (P.) 2008** – *Challuy/Magny-Cours, Nièvre. Aménagement de la RN7, Tranche3, Tracé courant*, Rapport de diagnostic, INRAP, SRA Bourgogne, 2008, p. 92-129.

- **DUFAY-GALAN (A.) 1988** – Mavilly-Mandelot. La grotte de la Molle-Pierre, *M.C.A.C.O.*, t. 34, 1984-1986, Dijon, 1988, p. 41-44.
- **DUFAY-GALAN (A.) 1994** – La vaisselle du Néolithique moyen de la grotte de la Molle-Pierre à Mavilly-Mandelot (21), in : JOLY (M.), MARCHAND (L.) – *Boire et manger en Bourgogne. Usages et fonctions du mobilier archéologique du Néolithique au Moyen-âge*, Actes des deuxièmes journées de rencontre d'Association de Rencontres et d'Information Archéologiques de Bourgogne à Auxerre les 7 et 8 mars 1992, *Cahiers Archéologiques de Bourgogne*, n°5, Dijon, 1994, p. 11-17.
- **DUFAY-GALAN (A.) 1995** – La chronologie du N.M.B. de la grotte de la Molle-Pierre à Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or), in : *Chronologies néolithiques, de 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien*, Actes du Colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 19 et 20 septembre 1992, S.P.R., 1995, p.163-166.
- **DUFAY-GALAN (A.) 1996** – Le Néolithique moyen de la grotte de la Molle-Pierre, à Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or) : un ensemble N.M.B., in : Duhamel (Dir.) – *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien : Carrefour ou frontière ?*, Actes du 18<sup>e</sup> Colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 25-27 Octobre 1991, *R.A.E.*, 14<sup>e</sup> suppl., 1996, p. 397-405.
- **DUFAY-GALAN (A.) et LEUBA (M.) 1993** – Les premiers paysans du Pays Beaunois : l'habitat-refuge de la Molle-Pierre, *Catalogue d'exposition, Musées de Beaune, Association de Recherches Archéologiques du Pays Beaunois*, 9 octobre-21 novembre 1993, 31 p.
- **DUHAMEL (P.) (Dir.) 1996** - *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien. Carrefour ou frontière ?*, Actes du 18<sup>e</sup> Colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 25-27 Octobre 1991, *R.A.E.*, 14<sup>e</sup> suppl., 1996, 508 p.
- **DUHAMEL (P.) 2004** – La nécropole monumentale d'Escolives-Saint-Camille "La pièce de l'Étang" (Yonne). Premiers résultats (Fouilles 1997-1999), Journée d'information du 20 novembre 2004, *Internéo 5*, Paris, 2004, p. 63-72.
- **DUHAMEL (P.) 2006** – Vases "intrus" ? Vases "bâtards" ? De quelles influences témoignent les poteries retrouvées en milieu funéraire dans le bassin d'Yonne au début du Néolithique moyen ?, in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *Artisanats, sociétés et civilisations : hommage à Jean-Paul Thevenot*, 24<sup>ème</sup> supplément à la *R.A.E.*, Dijon, 2006, p. 115-131.
- **DUHAMEL (P.) et MIDGLEY (M.) 2004** – Espaces, monumentalisme et pratiques funéraires des sociétés néolithiques en voie de hiérarchisation. Les nécropoles monumentales Cerny du bassin Seine-Yonne, in : BARAY (L.) (dir.) – *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques*, Actes de la table ronde des 7 et 9 juin 2001, Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen, 2004, p. 211-248.
- **DUHAMEL (P.) et PRESTREAU (M.) 1997** – Emergence, développement et contacts de la société Cerny en bassin d'Yonne. Point des connaissances et voies de recherche, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours

- 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, Ed. A.P.R.A.I.F., 1997, p. 111-134.
- **DUMANOIS (A.) 1982** – *Les huîtres des marnes à ostrea acuminata et leur signification (Bajocien supérieur de Bourgogne, France)*. Thèse de doctorat de l'Université de Bourgogne, 1982.
  - **DUMONT (A.) 2002** – *Les passages à gué de la Grande Saône. Approche archéologique et historique d'un espace fluvial (De Verdun-sur-le-Doubs à Lyon)*, R.A.E., 17<sup>e</sup> supplément, Dijon, 2002, 275 p.
  - **DURIAUD (J.) 1976** – Préhistoire en Tournugeois, *Découvertes archéologiques en Tournugeois n°4, Extrait du Bulletin de la Société des Amis des Arts et des Sciences de Tournus*, t. 73-74-75, 1976, p. 7-11.
  - **DURIAUD (J.) 1979** – La station néolithique de Vaivre à Boyer, *Découvertes archéologiques en Tournugeois n°7, Extrait du Bulletin de la Société des Amis des Arts et des Sciences de Tournus*, t. 78, 1979, p. 35-53.
  - **DURIAUD (J.) 1994 (avec la coll. de POULAIN (T.) et ARGANT (J.))** – *Tournus "La Charrette", Saône-et-Loire, Rapport de sondage 05.07-05.08.1993*, Groupe de Recherche Archéologique de Tournus, 36 p.
  - **DURIAUD (J.) 1995** – Vestiges néolithiques trouvés sur les bords de la Saône, à Préty, *Bulletin de la Société des Amis des Arts et des Sciences de Tournus*, t. 94, 1995, p. 27-40.
  - **DURIAUD (J.) 1996a** – La Saône en Tournugeois : frontière culturelle attestée dès le Néolithique moyen, *Bulletin de la Société des Amis des Arts et des Sciences de Tournus*, t. 95, 1996, p. 95-103.
  - **DURIAUD (J.) 1996b** - Le Néolithique en Tournugeois, in : *30 ans d'archéologie en Saône-et-Loire*, Dijon, 1996, p. 74-77.
  - **DURIAUD (J.) 1996c** – Le menhir des Sanguinis à Boyer, in : *30 ans d'archéologie en Saône-et-Loire*, Dijon, 1996, p. 107-109.
  - **DURIAUD (J.) 1998** – La fosse chasséenne de « La Condemine » au Villars (Saône-et-Loire), R.A.E., t. 49, 1998, p. 346-360.
  - **DURIAUD (J.) 2006** – Présence chasséenne en Tournugeois, in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *Artisanats, sociétés et civilisations : hommage à Jean-Paul Thevenot, 24<sup>ème</sup> supplément à la R.A.E.*, Dijon, 2006, p. 133-143.
  - **DURIAUD (J.), RAJOT (J.-L.) et BOISSEAU (P.) 1983** - La station néolithique de Champ-Villars, *Bulletin de la Société des Amis des Arts et Sciences de Tournus*, n°82, p. 97-126.
  - **DURRENMATH (G.) 1998** – Contraintes, typologies, cultures. Apport quantitatif du dégraissant de céramiques du Néolithique final de Provence, in : *Rencontres*

- méridionales de Préhistoire récente*, Deuxième session, Arles, 1996, Ed. A.P.D.C.A., Antibes, 1998, p. 187-202.
- **ECHALLIER (J.-C.) 1984** – Eléments de technologie céramique et d'analyse des terres cuites archéologiques, *Documents d'Archéologie Méridionale, Numéro spécial, Série Méthodes et Techniques*, n° 3, 1984, 39 p.
  - **ESCOFIER (B.) et PAGES (J.) 1998** – *Analyses factorielles simples et multiples. Objectifs, méthodes et interprétation*, Ed. Dunod, 3<sup>e</sup> éd., Paris, 1998, 284 p.
  - **EVIN (J.), FORTIN (P.) et OBERLIN (C.) 1995** – Calibration et modes de représentation des datations radiocarbone concernant le Néolithique de l'Est et du Sud-Est de la France, in : *Chronologies néolithiques, de 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien*, actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 19-20 sept. 1992, S.P.R., 1995, p. 31-39.
  - **FLOUEST (A.) 2003** – Les foyers du Néolithique Moyen Bourguignon (N.M.B.) de la grotte de la Molle-Pierre à Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or, France), in : FRERE-SAUTOT (M.-C.), VICHERD (G.), VILLES (A.), BONTEMPS (C.) et CHASTEL (J.) (Dir.) – *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Ages des métaux*, Actes du colloque de Bourg-en-Bresse, 7-8 octobre 2000, Montagnac, Ed. M. Mergoil, Coll. *Préhistoires*, 2003, p. 493-496.
  - **FOREL (B.), GABILLOT (M.), MONNA (F.), FOREL (S.), DOMMERGUES (C.-H.), GERBER (S.), PETIT (C.), MORDANT (C.) et CHATEAU (C.) 2009** – Morphometry of Middle Bronze Age palstaves by Discrete Cosine Transform, *J.A.S.*, 36, 3, p. 721-729.
  - **FOURNIER (E.) 1899** - Découverte d'un camp de l'époque néolithique dans la vallée du Doubs, aux environs de Besançon, *l'Anthropologie*, t. 10, 1899,
  - **FOURNIER (E.) 1921** - La station de la Roche d'Or, près Velotte, *Rhodania*, Congrès de Besançon, 1921
  - **FOURNY (M.), VAN ASSCHE (M.) et HEIM (J.) 1993** – Le site néolithique Michelsberg de Braine-L'Alleud "Paudure" (Brabant). Sondage et prospections, *Amphora*, n°69, mars 1993, 35 p.
  - **GALAN (A.), BONVALOT (Y. et Cl.), CROISSANT (P.), DOUBLOT (M. et J.), GALAN (J.-P.), GIBOULOT (M.-T.) et PONTVIEUX (J.-L.) 1984** – Grotte de la Molle-Pierre. Rapport des fouilles 1984 effectuées dans la grotte de la Molle-Pierre, Commune de Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or), *Association de Recherches Archéologiques en Pays Beaunois*.
  - **GALLAY (A.) 1972** – Signification culturelle et chronologique du Néolithique de Cravanche (Territoire de Belfort, France), *Homo* 72, n° 1-2, p. 36-50.
  - **GALLAY (A.) 1977** – Le Néolithique Moyen du Jura et des plaines de la Saône, contribution à l'étude des relations Chassey-Cortailod-Michelsberg, *Publications de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie*, Ed. Frauenfeld, Basel, 1977, 344 p.

- **GALLAY (A.) 1984** – Le Néolithique du nord-est de la France : un bilan des recherches, in : PETREQUIN (P.) et GALLAY (A.) (Dir.) - *Le Néolithique Moyen Bourguignon*, Actes du colloque de Beffia, A.S.A.G., Genève, 48, 2, 1984, p. 3-15.
- **GALLAY (A.) 2000** - Cultures, styles, ethnies : quel choix pour l'archéologue?, in : DE MARINIS (R.), BIAGGIO SIMONA (S.) (Dir.) - *I Leponti : tra mito e realtà*, 1. Catalogo di mostra (Locarno, Castello Visconteo-Casorella, maggio-dicembre 2000). [Giubiasco] : Gruppo Archeologia Ticino ; Locarno, ed. A. Dadò, p. 71-78.
- **GALLAY (A.), HUYSECOM (E.), MAYOR (A.) et CUENINCK De (G.) 1996** – *Hier et aujourd'hui : des poteries et des femmes. Céramiques traditionnelles du Mali*, Document du Département d'anthropologie et d'écologie n°22, Université de Genève, 1996, 142 p.
- **GALLAY (E.) 2001** – *Le site de Charrette à Tournus (Saône-et-Loire) dans le contexte Néolithique Moyen Bourguignon*, Mémoire de maîtrise de l'Université de Bourgogne, 2001, 91 p., 2 vol.
- **GALLAY (G.) et SCHMITT (G.) 1971** – Ein Siedlungsfund des Schwieberdinger Gruppe von Lingolsheim im Elsaß, *Germania*, t. 49, 1971, p. 197-202.
- **GAMELON (J.), CLAUDEL (J.) et SAINTY (J.) 1969** – Découverte d'un camp préhistorique à Goux-lès-Dambelin (Doubs), *B.S.P.F.*, t. 66, p. 132.
- **GANARD (V.) et SEARA (F.) 1991** – *La grotte des Teppes à Montagna-le-Reconduit (Jura), grotte sépulcrale et niveaux d'occupations*, Rapport de fouilles, Service Régional d'Archéologie de Franche-Comté, 1991, 20 p., 21 Fig.
- **GARCIA (J.-P.) et PETIT (C.) 2005** – Les matériaux abrasifs utilisés à Chassey au Néolithique, in : THEVENOT (J.-P.) – *Le camp de Chassey, Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire. Les niveaux néolithiques du rempart de "la Redoute"*, R.A.E., 22<sup>e</sup> supplément, Dijon, 2005, p. 369-371.
- **GASCO (J.) 2002** – A propos de l'usage des dates radiocarbone dans le commentaire des rapports chronologiques entre Rubané et groupe de Blicquy à Vaux-et-Borset, *B.S.P.F.*, 99, 1, 2002, p. 145-148.
- **GASCO (J.) et GERNIGON (K.) 2002** – Découverte d'une ou deux statuettes anthropomorphes en céramique dans le Chasséen de la doline de Roucadour (Thémines, Lot), *B.S.P.F.*, 99, 2002, p. 307-312.
- **GASSIN (B.) et GARIDEL (Y.) 1993** – Des outils de silex pour la fabrication de la poterie, in : Anderson (P.-C.), BEYRIES (S.), OTTE (M.), PLISSON (H.) (Dir.) – *Traces et fonctions, les gestes retrouvés*, Rencontres internationales de Tracéologie, Liège, Décembre 1990, Ed. E.R.A.U.L., p. 189-203.
- **GE (T.) 1989** – *Caractéristiques générales du Néolithique de la Marne*, Mémoire de maîtrise de l'Université de Besançon, 2 vol. 1989.

- **GELBERT (A.) 2000** – *Etude ethnoarchéologique des phénomènes d'emprunts céramiques. Enquêtes dans les haute et moyenne vallées du fleuve Sénégal (Sénégal)*, Thèse de l'Université de Paris X, 2000, 337 p.
- **GELBERT (A.) 2005** – Reconnaissance des techniques et des méthodes de façonnage par l'analyse des macrotraces : étude ethnoarchéologique dans la vallée du Sénégal, in : LIVINGSTONE-SMITH (A.), BOSQUET (D.), MARTINEAU (R.) (Ed.) – *Pottery Manufacturing Processes : Reconstitution and Interpretation*, Actes du XIVème Congrès U.I.S.P.P., Université de Liège, Belgique, 2-8 Septembre 2001, *B.A.R. International Series*, 1349, 2005, p. 67-78.
- **GEORGES (V.) 2007** – *Le Forez du 6<sup>ème</sup> au 1<sup>er</sup> millénaire av. J.-C. Territoire, identités et stratégies des sociétés humaines du Massif Central dans le bassin amont de la Loire (France)*, Thèse de doctorat de l'Université de Bourgogne, Dijon, 2007, 2 vol.
- **GEORJON (C.), JALLET (F.), LAGRUE (A.) et LOISON (G.) 2004** – Le Néolithique ancien et moyen en Auvergne : Bilan et perspectives à la lumière des données récentes, in : DARTEVELLE (H.) – *Auvergne et Midi*, Actes des 5<sup>ème</sup> rencontres méridionales de préhistoire récente, Clermont-Ferrand, 8 et 9 novembre 2002, *Préhistoire du Sud-Ouest 2004, Supplément n°9*, p. 107-132.
- **GEORJON (C.) et JALLET (F.) 2008** – *Production et circulation des industries lithiques et céramiques en Auvergne dans le contexte chronoculturel du Néolithique moyen*, Rapport scientifique d'A.C.R., 2004-2008, 618 p.
- **GERNIGON (K.) 2004** – *Productions matérielles et identités culturelles dans le Néolithique d'Europe occidentale : réflexions autour de la céramique chasséennes en Quercy*, Thèse de doctorat de l'Université de Toulouse, Le Mirail, 2004, 686 p., 136 pl.
- **GIBSON (A.) et WOODS (A.) 1997** – *Prehistoric pottery for the archaeologist*, 2<sup>ème</sup> Ed. , Leicester University Press, London, 320 p.
- **GILIGNY (F.) 1990** - La reconnaissance des formes céramiques : une approche typologique formalisée, *Histoire & mesure*, vol. V, n°1/2, 1990, p. 89-105.
- **GILIGNY (F.) 1993** – *La variabilité des récipients céramiques au Chalcolithique moyen-récent jurassien (3400-2400 av. J.-C.). Analyse archéologique d'un système d'objets*, Thèse de doctorat de l'Université de Paris I, 4 vol., 271 p., 244 fig., 510 pl.
- **GILIGNY (F.) (Dir.) 2005** – *Louviers "La Vilette" (Eure) : Un site néolithique moyen en zone humide*, Documents Archéologiques de l'Ouest, 2005, 305 p.
- **GLESER (R.) 1995** – *Die Epi-Rössener Gruppen in Südwestdeutschland : Untersuchungen zur Chronologie, stilistischen Entwicklung und kulturellen Einordnung*, Saarbrücker Beiträge zur Alterumskunde, 61, Bonn, 1995, 408 p., 66 pl.
- **GLESER (R.) 1998** – Periodisierung, Verbreitung und Entstehung der älteren Michelsberger Kultur, in : *Die Michelsberger Kultur und ihre Randgebiete – Probleme der Entstehung, Chronologie und des Siedlungswesens*, Colloque de Hemmenhofen, 21-23 février 1997, Stuttgart, 1998, p. 237-247.



- **GLORY (A.) 1942** – *La civilisation du Néolithique en Haute-Alsace*, Publications de l'Institut des Hautes Etudes Alsaciennes, t. 1, Strasbourg, 1942, 412 p., 10 pl.
- **GLORY (A.) 1961** – La grotte de Rigney (Doubs), Anciennes fouilles de M. Jacques COLLOT, *B.S.P.F.*, t. 58, 1961, p. 389-400.
- **GOMART (L.) 2006** – Chaîne opératoire de fabrication des vases RRBV-VSG des sépultures de la vallée de l'Aisne, Actes de la journée d'information du 18 novembre 2006, *Internéo 6*, 2006, p. 33-43.
- **GOSSELAIN (O.-P.) 1992a** – Bonfire of the enquiries. Pottery firing temperatures in archaeology, what for ? , *J.A.S.*, 19, 1992, p. 243-259.
- **GOSSELAIN (O.) 1992b** – Technology and style : Potters and pottery among Bafia of Cameroon, *Man, New series*, vol. 27, n°3, 1992, p. 559-586.
- **GOSSELAIN (O.) 1995** – *Identités techniques. Le travail de la poterie au Cameroun méridional*, Thèse de doctorat de l'Université libre de Bruxelles, 1995, 2 vol.
- **GOSSELAIN (O.) 1999** – Poterie et histoire chez les Koma Ndera du Cameroun, *Cahiers d'études africaines*, vol. 39, n°153, 1999, p. 73-105.
- **GOSSELAIN (O.) 2000** – Materializing identities : an african perspective, *Journal of Archaeological Method and Theory*, vol. 7, n° 3, 2000, p. 187-217.
- **GOSSELAIN (O.) 2001** – Globalizing local pottery studies, in : BEYRIES (S.) et PETREQUIN (P.) (Ed.) – *Ethno-Archaeology and its transfers*, 5<sup>e</sup> rencontres de l'E.A.A., Bournemouth, 1999, *B.A.R., International Series*, 983, 2001, p. 95-111.
- **GOSSELAIN (O.) et LIVINGSTONE SMITH (A.) 2005** – The source clay selection and processing practices in sub-saharan Africa, in : LIVINGSTONE-SMITH (A.), BOSQUET (D.), MARTINEAU (R.) (Ed.) – *Pottery Manufacturing Processes : Reconstitution and Interpretation*, Actes du XIV<sup>e</sup>me Congrès U.I.S.P.P., Université de Liège, Belgique, 2-8 Septembre 2001, *B.A.R. International Series*, 1349, 2005, p. 33-47.
- **GOUTELARD (A.) 2007** – *L'industrie lithique des occupations Mésolithique et Néolithique de Saint-Eloi "Le Harlot" (Nièvre)*, Rapport d'étude, inédit, 2007, 44 p.
- **GRAND (J.-P.), BEFORT (J.-C.) et MELY (M.) 1983** – Le Néolithique dans le département de la Loire. Bibliographie et cartographie des sites, *Cahiers Archéologiques de la Loire*, t. 3, 1983, p. 15-25.
- **GRIZEAUD (J.-J.) 1995** – *Saint-Denis-lès-Sens. Champ Notre Dame, La Belle Oreille, DFS de diagnostic approfondi, Autoroute 1.160*, AFAN, Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne, 82p.
- **GROS (A.-C.) 1963** – La station néolithique du Montadiot à Mellecey (Saône-et-Loire), *M.S.H.A.C.S.*, t. 37, 1962-1963, p. 1-8.

- **GROS (A.-C.) 1965** – Découverte d'une importante station préhistorique dans la plaine de Crissey (Saône-et-Loire), *M.S.H.A.C.S.*, t. 38, 1964-1965, p. 47-61.
- **GROS (O. et A.-C.) 2005** – *Le Chalonnais préhistorique*, Collections du Musée de Chalon-sur-Saône, 2005, 214 p.
- **GROSS (E.), BROMBACHER (C.), DICK (M.), DIGGELMANN (K.), HARDMEYER (B.), JAGHER (R.), RITZMANN (C.), RUCKSTUHL (B.), RUOFF (U.), SCHIBLER (J.), VAUGHAN (P.-C.) et WYPRACHTIGER (K.) 1987** – Zürich "Mozartstrasse". *Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 1*, Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 4, Zürich, 1987, 257 p. 27 pl.
- **GROSS (E.), BLEUER (E.), HARDMEYER (B.), RAST-EICHER (A.), RITZMANN (C.), RUCKSTUHL (B.), RUOFF (U.) et SCHIBLER (J.) 1992** - Zürich "Mozartstrasse". *Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 2 : Tafeln*, Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 17, Zürich, 1992, 297 pl.
- **GRUET (M.) 1986** – Le sol d'habitat néolithique Augy-Sainte-Pallaye de la Bajoulière, Maine et Loire, Actes du Xe colloque interrégional sur le Néolithique, Caen, 30 septembre-2 octobre 1983, *R.A.O.*, Supplément n°1, 1986, p. 137-141.
- **GUERRESCHI (G.) 1971** – Nota per una classificazione delle ceramiche preistoriche, *Sibirium*, 1971-1972, t. 21, p. 215-338.
- **GUERRESCHI (G.) et CESCHIN (N.) 1985** – Codice d'analisi della ceramica preistorica. 2° Edizione riveduta e ampliata, *Padusa, Bollettino del polesano di studi storici archeologici ed etnografici-Rovigo*, Anno 21, n°1-2-3-4, 1985, p. 3-54.
- **HAMON (G.), QUERRE (G.) et AUBERT (J.-G.) 2005** – Techniques de fabrication de céramiques du Néolithique Moyen I en Armorique (France), in : LIVINGSTONE-SMITH (A.), BOSQUET (D.), MARTINEAU (R.) (Ed.) – *Pottery Manufacturing Processes : Reconstitution and Interpretation*, Actes du XIVème Congrès U.I.S.P.P., Université de Liège, Belgique, 2-8 Septembre 2001, *B.A.R. International Series 1349*, 2005, p. 127-138.
- **HAMON (T.), IRRIBARRIA (R.), RIALLAND (Y.) et VERJUX (C.) 1997** – Le groupe de Chambon à la lumière des découvertes récentes en région Centre, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, *Ed. A.P.R.A.I.F.*, 1997, p. 195-217.
- **HEIN (A.), MULLER (N.-S.), DAY (P.-M.) et KILIKOGLU (V.) 2008** – Thermal conductivity of archaeological ceramics : the effect of inclusions, porosity and firing temperature, *Thermochimica Acta*, vol. 480, 2008, p. 35-42
- **HENOCQ (C.) 1984** – *Etude de la céramique du groupe de Noyen à travers une production homogène : la céramique des fosses Fd de Noyen sur Seine*, Mémoire de maîtrise de l'Université de Paris I, 1984, 123 p.

- **HENOCQ-POCHINOT (C.) et MORDANT (D.) 1991** – La marge sud-est du Bassin parisien : Chasséen et Néolithique Moyen Seine-Yonne, in : *Identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours 1989, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n°4, Ed. A.P.R.A.I.F., 1991, p. 199-210.
- **HENON (P.) et RAMPONI (C.) 2002** – *Saint-Priest : ZAC des Feuilly*, in : Bilan scientifique de la région Rhône-Alpes 2000, Direction Régionale des Affaires Culturelles de Rhône-Alpes, Lyon, 2002, p. 188-190.
- **HOHN (B.) 2002** - *Michelsberger Kultur in der Wetterau*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 87, Bonn, 2002, 238 p.
- **HUGONIOT (E. et J.-Y.) et VANNIER (B.) 1980** – Le camp de César. Coupe du rempart. Commune de la Groutte (Cher), in : *Etudes sur le Néolithique de la région Centre*, Actes du colloque interrégional de Saint-Amand-Montrond (Cher), 28-30 septembre 1977, Association des Amis du Musée Saint-Vic, 1980, p. 100-113.
- **HULTHEN (B.) 1981** - Zur Funktion vorgeschichtlicher Tonplatten und Tonblöcke, *Archäologie und Naturwissenschaften Mainz*, t. 2, 1981, p. 33-43.
- **HURE (A.) 1921** – *Le Sénonais Préhistorique*, Editions Culture et Civilisation, Bruxelles, 1921, 550 p.
- **HUYSECOM (E.) 1994** – Identification technique des céramiques africaines, in : *Terre cuite et société. La céramique, document technique, économique, culturel*, Actes des XIV<sup>e</sup> rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, 21-23 octobre 1993, Juan-les-Pins, A.P.D.C.A., p. 31-44.
- **IRRIBARRIA (R.) 1996** – Groupe de Chambon – Cerny-Sud d'après les fouilles de Muides-sur-Loire (Loir et Cher), in : DUHAMEL (P) (Dir.) – *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien : Carrefour ou frontière ?*, Actes du 18<sup>e</sup> Colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 25-27 Octobre 1991, R.A.E., 14<sup>e</sup> suppl., 1996, p. 375-382.
- **IRRIBARRIA (R.) 1997** – Comparaison céramologique du Cerny et du Chambon, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, Ed. A.P.R.A.I.F., 1997, p. 219-238.
- **IRRIBARRIA (R.) et CREUSILLET (M.-F.) 1998** – La fin du groupe de Chambon à Muides-sur-Loire (41), Journée d'information du 14 novembre 1998, *Internéo* 2, Paris, 1998, p. 101-111.
- **JACCOTTEY (L.) et PETREQUIN (P.) 2008** – Le mobilier néolithique, in : GASTON (C.) – *Mathay, réserve d'eau brute*, Rapport de diagnostic archéologique, INRAP, 2008, p. 42-53
- **JALLET (F.) et BLAIZOT (F.) (coll. FRANC (O.)) 2005** – Une pratique funéraire

- originale du Néolithique Moyen Bourguignon : des vestiges de crémation à Lyon (Rhône), *B.S.P.F.*, t. 102, n°2, p. 281-297.
- **JALLET (F.) et CHASTEL (J.) 2007** – La céramique du Néolithique moyen en région lyonnaise : Première approche, in : BESSE (M.) (Dir.) – *Sociétés néolithiques. Des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques*, Actes du 27<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Neuchâtel, 1-2 octobre 2005, *Cahiers d'Archéologie Romande 108*, Lausanne, 2007, p. 351-362.
  - **JAMMET-REYNAL (L.) 2006** – *La céramique de Clairvaux VII (Jura, France) dans son contexte régional. Typologie, étude quantitative et sériation*, Travail de diplôme en archéologie préhistorique, Université de Genève, faculté des Sciences, Département d'Anthropologie et d'Ecologie, 2 vol., 146 p., 141 p.
  - **JEUNESSE (C.) 1982** – Les influences épi-Roessen et Michelsberg dans le nord-est du Bassin-Parisien et en Belgique occidentale : analyse chronologique, *R.A.P.*, n°4, 1982, p. 49-65.
  - **JEUNESSE (C.) 1984** – Signification chronologique et culturelle des influences chasséennes en milieu épi-roessenien, in : *Influences méridionales dans l'Est et le Centre-Est de la France au Néolithique : le rôle du Massif Central*, Actes du 8<sup>e</sup> Colloque Interrégional sur le Néolithique, 1981, *C.R.E.P.A.*, Clermont-Ferrand, 1984, p. 165-172.
  - **JEUNESSE (C.) 1989** – La culture de Munzingen dans le cadre du "Jungneolithikum" du Sud-Ouest de l'Europe centrale d'après les découvertes récentes des sites alsaciens de Didenheim (Haut-Rhin) et Geipolsheim (Bas-Rhin), *Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace*, t. 5, p. 155-184.
  - **JEUNESSE (C.) 1994** – Roessen III, Bruebach-Oberbergen et la fin du Néolithique Moyen dans le sud de la plaine du Rhin supérieur. Cinq fouilles récentes dans la région d'Altkisch (Haut-Rhin), *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire*, t. 37, Strasbourg, p. 5-28.
  - **JEUNESSE (C.) 1995** – Le vase de Passy et la synchronisation entre les séquences Néolithique moyen du Rhin et du Bassin parisien. Problèmes de chronologie absolue, *B.S.P.F.*, vol. 92, n°1, 1995, p. 22-24.
  - **JEUNESSE (C.) 1998a** – Pour une origine occidentale de la culture de Michelsberg ? , in : *Die Michelsberger Kultur und ihre Randgebiete – Probleme der Entstehung, Chronologie und des Siedlungswesens*, Colloque de Hemmenhofen, 21-23 février 1997, Stuttgart, 1998, p. 29-45.
  - **JEUNESSE (C.) 1998b** – Villeneuve-Saint-Germain, Cerny, Grossgartach, Rössen et la synchronisation entre les séquences Néolithique moyen du Rhin et du Bassin parisien, *B.S.P.F.*, t. 95, 1998, p. 277-282.
  - **JEUNESSE (C.) 2001** – La synchronisation des séquences culturelles des bassins du Rhin, de la Meuse et de la Seine et la chronologie du Bassin parisien au Néolithique ancien et moyen (5200-4500 av. J.-C.), *Bulletin de la Société Préhistorique*

*Luxembourgeoise 20-21*, 1998-1999, 2001, p. 337-392.

- **JEUNESSE (C.) 2006** – L'impact occidental sur le Rhin dans la seconde moitié du Ve millénaire. Nouvelles perspectives, in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *Artisanats, sociétés et civilisations : hommage à Jean-Paul Thevenot, 24<sup>ème</sup> supplément à la R.A.E.*, Dijon, 2006, p. 51-73.
- **JEUNESSE (C.) et PETREQUIN (P.) 1997** – La région de la Trouée de Belfort au Ve millénaire. Evolution des styles céramiques et transformations techniques, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, Ed. A.P.R.A.I.F., 1997, p. 593-616.
- **JEUNESSE (C.), PETREQUIN (P.) et PININGRE (J.-F.) 1998** – L'Est de la France, in : *Atlas du Néolithique européen. L'Europe occidentale*, Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 46, 1998, p. 501-584, 29 pl., 11 cartes.
- **JEUNESSE (C.), LEFRANC (P.) et DENAIRE (A.) 2004** – Groupe de Bischheim, origine du Michelsberg, genèse du groupe d'Entzheim. La transition entre le Néolithique moyen et le Néolithique récent dans les régions rhénanes, *Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace*, tome 18/19, 2002/2003, 2004, 281 p.
- **JOBARD (P.) 1906** – *Les enceintes défensives antiques dans la Côte-d'Or : essai de nomenclature*, Dijon, Imp. Jobard, 108 p.
- **JOFFROY (R.) 1962** – *Le trésor de Vix. Histoire et portée d'une grande découverte*, Ed. Fayard, 1962, 208 p.
- **JOLY (J.) 1950** – Notes sur le Néolithique en Côte-d'Or, in : *Actes du 13<sup>e</sup> Congrès Préhistorique de France*, Paris, 1950, p. 386-393.
- **JOLY (J.) 1954** – Le camp du Crais à Charigny, *Bulletin trimestriel de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de Semur-en-Auxois*, n°2, 1954, p. 9-10.
- **JOLY (J.) 1959** – Informations archéologiques Circonscription de Dijon, *Gallia Préhistoire*, t. 2, 1959, p. 90-109.
- **JOLY (J.) 1965a** – Les tombes mégalithiques du département de la Côte-d'Or, *R.A.E.*, t. 16, 1965, p. 57-74.
- **JOLY (J.) 1965b** – Informations archéologiques. Circonscription de Dijon, *Gallia Préhistoire*, t. 7, 1965, p. 60-70.
- **JOLY (J.) 1965c** – L'occupation humaine dans le dijonnais et spécialement dans le marais des Tilles du Paléolithique à l'époque barbare, communication du 36<sup>e</sup> Congrès de l'Association Bourguignonne des Sociétés Savantes, Fontaine-Française, 29-30 mai 1965, p. 1-7.

- **JOLY (J.) 1970** - Informations archéologiques. Circonscription de Dijon, *Gallia Préhistoire*, t. 13, 2, 1972, p. 411-458, 37 fig.
- **JOLY (J.) 1972** - Informations archéologiques. Circonscription de Dijon, *Gallia Préhistoire*, t. 15, 2, 1972, p. 427-456, 32 fig.
- **JOLY (J.) 1975** – Le Morvan dans la Haute Antiquité (Préhistoire et Protohistoire), *R.A.E.*, t. 27, p. 1-27.
- **JUD (P.) et CHARBOUILLOT (S.) 2009** – *Saint-Laurent-la-Conche (Loire), parcelle 603 P.*, Rapport d'Opération d'Archéologie Préventive, Archeodunum SA, Service Régional de l'Archéologie de Rhône-Alpes, 3 vol.
- **KAPPS (R.) et BAILLOUD (G.) 1961** – Un vase de type chasséen découvert en 1957 à Escolives-Sainte-Camille (Yonne), *B.S.P.F.*, t. 58, 1961, p. 385-388.
- **KUHNLE (G.), WIECHMANN (A.), ARBOGAST (R.-M.), BOES (E.), et CROUTSCH (C.) 2000** – Le site Michelsberg et Munzingen de Hotzheim (Bas-Rhin), *R.A.E.*, t. 50, 2000, p. 3-51.
- **LAGROST (L.) 1996** – Le menhir de Monthelon, in : *30 ans d'archéologie en Saône-et-Loire*, Dijon, 1996, p. 104-106.
- **LAGROST (L.) 1997** – Un nouveau menhir en Saône-et-Loire : La pierre du Chafaud à Saint-Nizier-sur-Arroux, *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun*, n° 156, 1997, p. 4-6.
- **LAGROST (L.) 2001** – Le menhir du Chafaud à Saint-Nizier-sur-Arroux (Saône-et-Loire), *Revue de la Physiophile, Sciences naturelles, Histoire, Archéologie en Bourgogne du Sud*, n° 135, Décembre 2001, p. 32-52.
- **LAGROST (L.) et BUVOT (P.) 1996** – Au carrefour de diverses influences : les menhirs ornés de Bourgogne du Sud, in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien : Carrefour ou frontière ?*, Actes du 18<sup>e</sup> Colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 25-27 Octobre 1991, *R.A.E.*, 14<sup>e</sup> suppl., 1996, p. 415-434.
- **LAGROST (L.) et BUVOT (P.) 1998** – *Menhirs de Bourgogne. L'art mégalithique bourguignon*, Ed. La Physiophile, Montceau-les-Mines, 1998, 159 p.
- **LAHUEC (G.) 1983 (inédit)** – *Découverte d'un nouveau gisement néolithique à Champlay (Yonne)*, inédit, 7 p.
- **LAMBERCY (E.) 1993** – *Les matières premières céramiques et leur transformation par le feu*, Ed. ARgile, Coll. Granit 1, 1993, 508 p.
- **LAMBERT (G.) et LAVIER (C.) 1989** – Dendrochronologie de la Motte-aux-Magnins, niveau V, in : PETREQUIN (P.) (Dir.) – *Les sites littoraux de Clairvaux-Les-Lacs, Tome 2, Le Néolithique Moyen*, Ed. De la maison des sciences de l'Homme, Paris, 1989, p. 207.

- **LANCHON (Y.) 2001** – Le site néolithique de Vignely "La Noue Fenard" (Seine-et-Marne), Actes des journées archéologiques d'Ile-de-France, Service Régional de l'Archéologie d'Ile-de-France, p. 64-77.
- **LANCHON (Y.) et CONSTANTIN (C.) 1984** – Diachronisme ou synchronisme des groupes de Villeneuve-Saint-Germain et d'Augy-Sainte-Pallaye ? in : Actes du 11<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Mulhouse, 5-7 octobre 1984, p. 167-175.
- **LANCHON (Y.), BRUNET (P.), BRUNET (V.) et CHAMBON (P.) 2006** – Fouille de sauvetage d'un monument funéraire et d'une enceinte néolithiques à Vignely "La Noue Fenard" (Seine-et-Marne), in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *Impacts interculturels au Néolithique moyen. Du terroir au territoire : sociétés et espaces*, Actes du 25<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 20-21 octobre 2001, 25<sup>e</sup> suppl. à la R.A.E., Dijon, 2006, p. 335-351.
- **LANNOY (S.), MARINVAL (P.), BULEON (A.), CHIRON (H.), MEJANELLE (P.), PIN (S.), RECH (J.) et TCHAPLA (A.) 2002** – Etude de "pains/galettes" archéologiques français, in : *Pain, fours et foyers des temps passés*, Civilisation, vol. 49, n°1-2, 2002, p. 119-160.
- **LASSERRE (M.) 1984** – Le camp chasséen du "Mont d'Huette" à Jonquières (Oise) : III. Les formes céramiques du secteur XVII, in : *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 1982, R.A.P., n°1-2, 1984 p. 243-252.
- **LASSERRE-MARTINELLI (M.) et LEBOLLOCH (M.) 1982** – Un ensemble clos Michelsberg à Cuiry-les-Chaudardes (Aisne), R.A.P., n° 4, 1982, p. 66-69.
- **LAURELUT (C.) 1988** – *La céramique Michelsberg de Mairy – Les Hautes Chanvières (Ardennes)*, Mémoire de maîtrise de l'Université de Paris I, 1988, 2 vol.
- **LAURELUT (C.) 1989** - Le village Michelsberg des Hautes Chanvières à Mairy (Ardennes). Etude de la céramique, *Gallia Préhistoire*, 1989, t. 31, p. 127-137.
- **LEA (V.), GEORJON (C.), LEPERE (C.), SENEPART (I.) et THIRAUT (E.) 2004** – Chasséen Vauclusien qui es tu ? in : BUISSON CATIL (J.), GUILCHER (A.), HUSSY (C.), OLIVE (M.) et PAGNI (M.) (Dir.) – *Vaucluse préhistorique. Le territoire, les hommes, les cultures et les sites*, Ed. A. Barthélemy, Le Pontet, 2004, p. 163-200.
- **LEBOLLOCH (M.) 1982** – La culture de Michelsberg dans la vallée de l'Aisne, in : *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, R.A.P., Compiègne, 1982, p. 123-145.
- **LEBOLLOCH (M.) 1992** – Le site de Maizy-sur-Aisne et ses rapports avec le groupe de Noyen, Actes du 11<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Mulhouse, 5-7 octobre 1984, 1992, p. 159-166.
- **LEBOLLOCH (M.), DUBOULOZ (J.) et PLATEAUX (M.) 1986** – Sauvetage archéologique à Maizy (Aisne) : les sépultures rubanées et l'enceinte de la fin du Ve

- millénaire, *R.A.P.*, Vol.1, n°1, 1986, p. 3-12.
- **LECORNUÉ (J.) 2003** – *Nature, localisation topographique et rôle territorial des enceintes durant le Néolithique dans l'Yonne*, Mémoire de D.E.S.S., Université de Bourgogne, Dijon, 2003, 46 p.
  - **LEFRANC (P.) 2001** – L'habitat Néolithique moyen et récent de Holtzheim "Altmatt"/Zone d'activités économiques Phase 3 (Bas-Rhin) (Fouilles 2000-2001), *Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace*, t.17, 2001, p. 107-134.
  - **LEFRANC (P.) et BAKAJ (B.) 2000** – *Ensisheim "Réguisheimer Feld" (Haut-Rhin)*, D.F.S. de fouilles d'évaluation, S.R.A. Alsace, Strasbourg, mars 2000.
  - **LEFRANC (P.) et DENAIRE (A.) 2002** – Un nouveau site du groupe d'Entzheim à Bischoffsheim (Bas-Rhin), Journée d'information du 16 novembre 2002, *Internéo 4*, Paris, 2002, p. 5-8.
  - **LEFRANC (P.), BOES (E.) et CROUTSCH (C.) 2009** – Une nécropole de la transition Ve/IVe millénaires à Ungersheim (Haut-Rhin), *B.S.P.F.*, t. 106, 2009, p. 313-327.
  - **LELU (C.) 2004** – *Les coupes-à-socle au Néolithique moyen dans le Chasséen Septentrional : étude des techniques de fabrication*, Mémoire de maîtrise de l'Université de Paris I, 2004, 83 p.
  - **LEPAGE (L.) 1984** – Le camp de la Vergentière à Cohons et le sud haut-marnais, in : PETREQUIN (P.) et GALLAY (A.) (Dir.) - *Le Néolithique Moyen Bourguignon*, Actes du colloque de Beffia, A.S.A.G., Genève, 48, 2, 1984, p. 65-72.
  - **LEPAGE (L.) 1992** – *La Vergentière à Cohons, du Néolithique Moyen au Bronze final*, *Mémoires de la Société Archéologique Champenoise*, 6, 1992, 353 p.
  - **LEPERE (C.) 2009** – *Identités et transferts culturels dans le domaine circumalpin : l'exemple des productions céramiques du Chasséen provençal*, Thèse de doctorat de l'Université d'Aix-Marseille, 2009, 2 tomes, 524 p.
  - **LEROI-GOURHAN (A.) 1971** – *Evolution et techniques. L'homme et la matière*, Ed. Albin Michel, Coll. Sciences d'aujourd'hui, Paris, 1971, 348 p.
  - **LICHARDUS (J.), LICHARDUS-ITTEN (M.), BAILLOUD (G.) et CAUVIN (J.) 1985** – *La protohistoire de l'Europe. Le Néolithique et le Chalcolithique*, Presses Universitaires de France, Coll. Nouvelle Clio, Paris, 1985, 640 p.
  - **LIEGARD (D.), DELAHAYE (J.-O.) et URGAL-LAGRUE (A.) 1999** – *Déviations de Pougues-les-Eaux, RN 7, Les Grandes Levées (site 9) et Paturail Berlin (site 10) – Varennes-Vauzelles (Nièvre)*, Rapport d'évaluation archéologique 1998, A.F.A.N./S.R.A. de Bourgogne, 1999, 131 p.
  - **LIEGARD (S.) 2006** – Influences nord-orientales sur les céramiques du Néolithique



- moyen II du site de "Chez-Duret" à Lapalisse (Allier), in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *Impacts interculturels au Néolithique moyen. Du terroir au territoire : sociétés et espaces*, Actes du 25<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 20-21 octobre 2001, 25<sup>e</sup> suppl. à la R.A.E., Dijon, 2006, p. 129-130.
- **LIEGARD (S.), URGAL (A.), FOURVEL (A.) et LIEGARD (D.) 2000** – Etude d'un lot de mobilier du Néolithique moyen II d'affinité nord-orientale découvert à Lapalisse (Allier), *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 39, 2000, p. 31-42.
  - **LIEGARD (S.) et FOURVEL (A.) 2004** – Les vestiges du Néolithique et de l'Age du Bronze du site des Fendeux à Coulanges (Allier), in : Actes des 5<sup>èmes</sup> rencontres méridionales de préhistoire récente Auvergne et Midi, 8 et 9 novembre 2002, Clermont-Ferrand, *Préhistoire du Sud-Ouest, Supplément n°4*, 2004, p. 191-214.
  - **LIVINGSTONE SMITH (A.) 2001** – Bonfire II : The return of pottery firing temperatures, *J.A.S.*, 28, 2001, p. 991-1003.
  - **LOISON (G.) 1998** – La nécropole de Pontcharaud, in : GUILAINE (J.) – *Sépultures d'Occident et genèse des mégalithismes (9000-3500 avant notre ère)*. Séminaire du Collège de France, Ed. Errance, Paris, 1998, p. 189-206.
  - **LOISON (G.) et GISCLON (J.-L.) 1991** – La nécropole de Pontcharaud 2 dans le cadre de nouvelles approches du peuplement néolithique de la Basse-Auvergne, in : *Identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours 1989, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n°4, Ed. A.P.R.A.I.F., 1991, p. 399-408.
  - **LOMBARDO (J.-L.), MARTINEZ (R.) et VERRET (D.) 1984** – Le site chasséen du Culfroid, à Boury-en-Vexin dans son contexte historique et les apports de la stratigraphie de son fossé, in : *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 1982, R.A.P., n°1-2, 1984 p. 269-284.
  - **LOREAU (J.-P.) et THIERRY (J.) 1975** - Notice explicative de la feuille de Les Riceys (1/50 000<sup>e</sup>), Ed. B.R.G.M., Carte 370, 31 p.
  - **LOUBOUTIN (C.), SIMONIN (D.) 1997** – Le Cerny-Videlles : un faciès ancien de la culture de Cerny, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, Ed. A.P.R.A.I.F., 1997, p. 135-167.
  - **LÜNING (J.) 1967** – *Die Michelsberger Kultur. Ihre Funde in zeitlicher und räumlicher Gliederung*, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission, 48, Frankfurt 1967, 350 p., 107 pl..
  - **LÜNING (J.) 1969** – *Die jungsteinzeitliche Schwieberdinger Gruppe*, Veröffentlichungen des staatlichen Amtes für Denkmalpflege Stuttgart, Reihe A, Vor und Frühgeschichte, 13, Stuttgart, 35 p., 36 pl.
  - **MARECHAL (C.) 1989** – Vannerie et tissage du site néolithique d'El Kowm (Syrie,

- VI<sup>e</sup> millénaire), in : *Tissage, Corderie, Vannerie. Approches archéologiques, ethnologiques, technologiques*, Actes des IX<sup>e</sup> Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire, Antibes, Octobre 1988, Ed. A.P.D.C.A., Juan-les-Pins, 1989, p. 53-68.
- **MARGUET (A.) 1995** – Le néolithique des lacs alpins français. Bilan documentaire, in : *Chronologies néolithiques, de 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien*, Actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 19-20 sept. 1992, S.P.R., 1995, p. 167-196.
  - **MAROLLE (C.) 1989** – Le village Michelsberg des Hautes Chanvières à Mairy (Ardennes). Etude préliminaire des principales structures, *Gallia Préhistoire*, 1989, t. 31, p. 93-117.
  - **MARTIN (L.), NOURRIT (A.), DURAND-TULLOU (A.) et ARNAL (G.-B.) 1964** – Les grottes-citernes des Causses : le vase à eau et son utilisation, *Gallia Préhistoire*, 7, p. 107-177.
  - **MARTINEAU (R.) 2000** – *Poterie, techniques et sociétés. Etudes analytiques et expérimentales à Chalain et Clairvaux (Jura), entre 3200 et 2900 av. J.-C.*, Mémoire de thèse de l'Université de Franche-Comté, 2000, 268 p.
  - **MARTINEAU (R.) 2003a** – Methodology for the archaeological and experimental study of pottery forming techniques, in : DI PIERRO (S.), SERNEELS (V.), MAGGETTI (M.) (Dir.) – *Ceramic in the Society*, Proceedings of the 6<sup>th</sup> European Meeting on Ancient Ceramics 2001, Université de Fribourg, 2003, p. 209-216.
  - **MARTINEAU (R.) 2003b** – La fabrication des poteries Ferrières de l'Ardèche et du Jura (France). Etude technologique comparative, in : *Pyrénées et terres voisines au 3<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. De la fin du Néolithique à l'âge du Bronze entre l'Ebre et la Garonne*, Actes du XII<sup>e</sup> colloque international d'archéologie de Puigcerdà, Puigcerdà, 10-12 nov. 2000, 2003, p. 447-474.
  - **MARTINEAU (R.) 2005** – Identification of the "beater and anvil" technique in neolithic contexts : experimental approach, in : LIVINGSTONE-SMITH (A.), BOSQUET (D.), MARTINEAU (R.) (Ed.) – *Pottery Manufacturing Processes : Reconstitution and Interpretation*, Actes du XIV<sup>e</sup>me Congrès U.I.S.P.P., Université de Liège, Belgique, 2-8 Septembre 2001, B.A.R. International Series 1349, 2005, p. 147-156.
  - **MARTINEAU (R.) et MAIGROT (Y.) 2000** – Les outils en os utilisés pour le façonnage des poteries néolithiques de la station 4 de Châlain (Jura, France), in : *Approches fonctionnelles en préhistoire*, XXV<sup>e</sup> Congrès Préhistorique de France, Nanterre 24-26 novembre 2000, p. 83-95.
  - **MARTINEAU (R.) et PETREQUIN (P.) 2000** – La cuisson des poteries néolithiques de Chalain (Jura), approche expérimentale et analyse archéologique, in : PETREQUIN (P.), FLUZIN (P.), THIRIOT (J.), BENOIT (P.) – *Arts du feu et productions artisanales*, XX<sup>e</sup> Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Ed. A.P.D.C.A., Antibes, 2000, p. 337-358.
  - **MARTINEAU (R.), VANNIERE (B.) et GABILLOT (M.) 2007** – *Territoires*,

- environnement et pratiques agricoles au Néolithique Final. Approche systémique des espaces agraires et des variations démographiques durant le IIIe millénaire B.C., du Jura Suisse au centre de la France*, Rapport final d'A.C.I., 2005-2007, 637 p.
- **MARTINEAU (R.), WALTER-SIMONNET (A.-V.), GROBETY (B.) et BUATIER (M.) 2007** – Clay resources and technical choices for neolithic pottery (Chalain, Jura, France) : chemical, mineralogical and grain-size analyses, *Archeometry*, n°49, 1, 2007, p. 23-52.
  - **MARTINEZ (R.) 1982** – L'enceinte néolithique du "Cul-Froid" à Boury-en-Vexin (Oise). Premiers résultats, *R.A.P.*, n°1, 1982, p. 3-6.
  - **MARTINEZ (R.) 1984** – L'habitat chasséen de Chérence (Val d'Oise), in : *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 1982, *R.A.P.*, n°1-2, 1984 p. 105-110.
  - **MARTINEZ (R.) 1991** – Chasséen septentrional ou Néolithique moyen régional, in : *Identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours 1989, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n°4, *Ed. A.P.R.A.I.F.*, 1991, p. 177-198.
  - **MARTINEZ (R.) 1993** – Fonction de la céramique et régime alimentaire, in : *Le Néolithique au quotidien*, Actes du XV<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Paris, 5-6 novembre 1989, *Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, D.A.F.*, Paris, 1993, p. 127-132.
  - **MATHIEU (A.) 1921** – Le camp de la Roche d'Or, près Besançon, station de l'époque néolithique, *Bulletin de la société d'émulation du Doubs*, 8e série, vol. 10, 1921.
  - **MAUTE-WOLF (M.), QUINN (D. S.), WINIGER (A.), WOLF (C.) et BURRI (E.) 2002** – La station littorale de Concise (VD). Premiers résultats deux ans après la fin des fouilles, *Archéologie Suisse*, n° 25.2002.4, p. 2-15.
  - **MEGNIEN (C. et F.), TURLAND (M.) et VILLALARD (P.) 1971** - Notice explicative de la feuille de Vermenton (1/50 000<sup>e</sup>), *Ed. B.R.G.M.*, Carte 435, 21 p.
  - **MERAND (D.) 2002** – *Expérimentation des techniques de façonnage et de traitement de surface de la céramique Cerny du site de Balloy "les Réaudins" (Seine-et-Marne)*, Mémoire de maîtrise de l'Université de Paris I, 2002, 87 p.
  - **MEUNIER (K.) 2002** – Pfulgiesheim (Bas-Rhin) : un dépôt de vases du groupe d'Entzheim, *B.S.P.F.*, t. 99, 2002, p. 373-374.
  - **MEUNIER (K.), SIDERA (I.) et ARBOGAST (R.-M.) 2003** – Rubané et groupe d'Entzheim à Pfulgiesheim "Langgarten" et "Buetzel" (Bas-Rhin), *B.S.P.F.*, t. 100, 2003, p. 267-292.
  - **MICHEL (R.) 2003** – *Saint-Blaise/Bains des Dames 3. Typologie et chronologie de la céramique néolithique : céramostratigraphie d'un habitat lacustre*, *Archéologie neuchâteloise*, 27, 2 vol.

- **MILLOTTE (J.-P.) 1956** – Quelques précisions sur le camp du Mont Vaudois près d'Héricourt (Haute-Saône), *B.S.P.F.*, t. 53, Fasc. 11-12, 1956, p. 687-691.
- **MILLOTTE (J.-P.) 1965** – Gonsans, Informations archéologiques, *Gallia Préhistoire*, t. 8, 1965, p. 92.
- **MILLOTTE (J.-P.) 1973** – Informations archéologiques, Circonscription de Franche-Comté, *Gallia Préhistoire*, t. 16, 1973, p. 463-479.
- **MITCHELL (A.) 2005** – *The ESRI Guide to GIS Analysis, Volume 2 : Spatial Measurements and statistics*, ESRI Press, California, 2005, 238 p.
- **MORDANT (C.) 1980** – Position chronologique et culturelle des anneaux-disques et bracelets en roches schisteuses dans le bassin de l'Yonne, in : *Préhistoire et protohistoire en Champagne Ardenne*, Actes du Colloque interrégional sur le Néolithique de l'Est de la France, Châlons-sur-Marne, 24 et 25 mars 1979, *Association d'Etudes Préhistoriques et Protohistoriques de Champagne-Ardenne, Numéro spécial*, Châlons-sur-Marne, 1980, p. 81-87.
- **MORDANT (C.) et POITOUT (B.) 1980** – *Sauvetage à Molay (Yonne) Lieu-dit les Chapes*, Direction des antiquités préhistoriques de Bourgogne, Société d'Archéologie et d'Histoire de Tonnerre, Printemps 1980, 10p. 13 pl.
- **MORDANT (C.) (avec la coll. de B. POITOUT) 1982** – Le Néolithique moyen récent dans le Bassin de l'Yonne, in : *Le Néolithique de l'Est de la France*, Actes du colloque de Sens, 27-28 septembre 1980, *Société Archéologique de Sens, Cahier n°1*, 1982, p. 171-177.
- **MORDANT (C.) et CHAUME (B.) (Dir.) 2007** – *Vix et son environnement*, Document Final de Synthèse du P.C.R. Vix, 594 p.
- **MORDANT (D.) 1967** – Le Néolithique du Gros-Bois à Balloy (Seine-et-Marne), *B.S.P.F.*, t. 64, p. 347-366.
- **MORDANT (D.) (avec la coll. de C. MORDANT) 1977** – Noyen-sur-Seine, habitat néolithique de fond de vallée alluviale. Etude archéologique, *Gallia Préhistoire*, t. 20, 1977, p. 229-269.
- **MORDANT (D.) 1980** – Rapports entre le Cerny et les groupes de l'Est de la France, in : *Préhistoire et protohistoire en Champagne Ardenne*, Actes du Colloque interrégional sur le Néolithique de l'Est de la France, Châlons-sur-Marne, 24 et 25 mars 1979, *Association d'Etudes Préhistoriques et Protohistoriques de Champagne-Ardenne, Numéro spécial*, Châlons-sur-Marne, 1980, p. 89-94.
- **MORDANT (D.) 1984a** – Le Néolithique moyen II dans le secteur Seine-Yonne, in : PETREQUIN (P.) et GALLAY (A.) (Dir.) - *Le Néolithique Moyen Bourguignon*, Actes du colloque de Beffia, A.S.A.G., Genève, 48, 2, 1984, p. 105-113.
- **MORDANT (D.) 1984b** – Datations radiocarbone de la Petite-Seine et bases d'une chronologie du néolithique régional, in : *Influences méridionales dans l'Est et le Centre-*

- Est de la France au Néolithique : le rôle du Massif-Central*, Actes du 8<sup>e</sup> colloque Inter-régional sur le Néolithique, Le Puy, 1981, C.R.E.P.A., Cahier n°1, Clermont-Ferrand, 1984, p. 229-240.
- **MORDANT (D.) 1986** – Aspects du Néolithique Moyen I de la Petite-Seine, in : DEMOULE (J.-P.) et GUILAINE (J.) (Dir.) – *Le Néolithique de la France, Hommage à G. Bailloud*, Ed. Picard, 1986, p. 305-318.
  - **MORDANT (D.) 1991** – Le site des Réaudins à Balloy (Seine-et-Marne). Premiers résultats, in : *Actes du 15<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique*, Châlons-sur-Marne, 22-23 Oct. 1988, 1991, p. 33-43.
  - **MORDANT (D.) (Dir.) 1992** – La Bassée avant l'Histoire. Archéologie et gravières en Petite-Seine, *Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Ile-de-France*, Nemours, 1992, 143 p.
  - **MORDANT (D.) 1997** – Le Cerny en Bassée, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, Ed. A.P.R.A.I.F., 1997, p. 75-91.
  - **MORDANT (C. et D.) 1972** – L'enceinte néolithique de Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne), *B.S.P.F.*, t. 69, 1972, p. 554-569.
  - **MORDANT (C. et D.) 1978** – Les sépultures néolithiques de Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne), *B.S.P.F.*, t. 75, 1978, p. 559-578.
  - **MORDANT (C. et D.) 1980** – Dix années de recherches à Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne). Des sondages à la fouille extensive, *Bulletin du Groupement Archéologique de Seine-et-Marne*, n° 21, p. 6-21.
  - **MORDANT (C. et D.) 1986** – Noyen-sur-Seine : autour d'une figurine féminine, *Antiquités Nationales*, n°18, 1986, p. 163-169.
  - **MORDANT (C.), PELLET (C.) et THEVENOT (J.-P.) 1984** – Le problème du Néolithique moyen bourguignon en Bourgogne du Nord-Ouest, in : PETREQUIN (P.) et GALLAY (A.) (Dir.) - *Le Néolithique Moyen Bourguignon*, Actes du colloque de Beffia, A.S.A.G., Genève, 48, 2, 1984, p. 99-104.
  - **MOREAU (C.) 2003a** – *La céramique du camp néolithique de la Roche d'Or à Besançon (Doubs)*, Dossier dans le cadre de la maîtrise à Paris I, inédit, 2003, 20 p.
  - **MOREAU (C.) 2003b** – *La céramique néolithique moyen du site de Bourguignon-Lès-Morey (Haute-Saône)*, Mémoire de maîtrise de l'Université de Paris I, 2003, 2 vol.
  - **MOREAU (C.) 2004** – *Approche de la naissance du Néolithique Moyen Bourguignon. Etude typologique des moyens de préhension et décors plastiques en Bourgogne et Franche-Comté*, Mémoire de D.E.A. de l'Université de Paris I, 2004, 2 vol.
  - **MOREAU (C.), GABILLOT (M.) et MARTINEAU (R.) 2009** – Base de données des

- occupations du Néolithique ancien au Bronze moyen. Accès restreint.
- **MORIN (D.) 1971** – Nouvelles précisions sur l'occupation du Camp de Cita, commune d'Echenoz-la-Méline (Haute-Saône), *B.S.P.F.*, t. 68, 1971, p. 118-120.
  - **MORIN (Y. et D.) 1973** - Sondage au camp protohistorique de Cita, Echenoz-la-Méline, Navenne (Haute-Saône), *R.A.E.*, 1973, p. 273-287.
  - **NAZE (G.) 1989** – Le site post-Rössen d'Amigny-Rouy, "La Bretagne" (Aisne). Bilan des sauvetages effectués de 1986 à 1988, *R.A.P.*, 1989, p. 27-42.
  - **NEIGE (P.) 1999** – The use of landmarks to describe ammonite shape. Examples from the Harpoceratinae, in : OLORIZ (F.), RODRIGUEZ-TOVAR (F.-J.) – *Advancing Research on Living and Fossil Cephalopods*, Kluwer Academic / Plenum Publishers, New-York, 1999, p. 263-272.
  - **NICKLIN (K.) 1979** – The location of pottery manufacture, *Man, New Series*, 14, 3, 1979, p. 436-458.
  - **NICOD (P.-Y.) 1991** – *La séquence néolithique de la grotte du Gardon (Ain) : étude préliminaire*, Travail de diplôme, Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève, 94 p.
  - **NICOD (P.-Y.) 1995** – Le cinquième millénaire dans le Jura Méridional, in : *Chronologies néolithiques, de 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin Rhodanien*, Actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 19-20 sept. 1992, S.P.R., 1995, p. 123-136.
  - **NICOD (P.-Y.) 2009** – Les céramiques du Néolithique moyen I (couches 52 à 48) in : VORUZ (J.-L.) – *La grotte du Gardon (Ain). Volume I. Le site et la séquence néolithique des couches 60 à 47*, Ed. Archives d'Ecologie Préhistorique, Toulouse, 2009, p. 501-535.
  - **NICOD (P.-Y.), VORUZ (J.-L.), JEUNESSE (C.) et VAN BERG (P.-L.) 1996** – Entre Rhône et Rhin au Néolithique ancien, in : *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien : Carrefour ou frontière ?*, Actes du XVIII<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, 25-27 octobre 1991, *R.A.E.*, 14<sup>e</sup> suppl., Dijon, 1996, p. 85-94.
  - **NICOD (P.-Y.), SORDOILLET (D.) et CHAIX (L.) 1998** – De l'épépéolithique à l'époque moderne sur le site du Seuil-des-Chèvres (La Balme, Savoie), *R.A.E.*, t. 49, 1998, p. 31-85.
  - **NICOLARDOT (J.-P.) 1984a** – Néolithique moyen et final au Châtelet d'Etaules (Côte-d'Or), in : *Influences méridionales dans l'Est et le Centre-Est de la France au Néolithique : le rôle du Massif Central*, Actes du 8<sup>e</sup> Colloque Interrégional sur le Néolithique, Le Puy, 1981, *Centre de Recherche et d'Etudes Préhistorique de l'Auvergne*, Clermont-Ferrand, 1984, p. 173-179.
  - **NICOLARDOT (J.-P.) 1984b** – Etaules et Fleurey-sur-Ouche. Recherches sur les habitats de hauteur, *M.C.A.C.O.*, t. 33 1982-1983, Dijon, 1984, p. 23-29.

- **NICOLARDOT (J.-P.) 1990** – *Rapport des fouilles exécutées en 1990 aux Champs d'Aniers, Marcilly-Ogny (Côte-d'Or)*, 1990.
- **NICOLARDOT (J.-P.) 1991** – *Rapport sommaire sur les fouilles exécutées au Bas-de-Chagny et les prospections sur la nécropole sous tumulus du plateau à Marcilly-Ogny (Côte-d'Or)*, 1991.
- **NICOLARDOT (J.-P.) 1993a** – *Les camps de Myard à Vitteaux et du Châtelet d'Etaules : Premiers habitats fortifiés de pierre, de bois et de terre en Côte-d'Or dans leur contexte archéologique*, Thèse de doctorat de l'Université de Franche-Comté, 1993, 1254 p.
- **NICOLARDOT (J.-P.) 1993b** – *Le tumulus n°1 des Champs-D'Aniers à Marcilly-Ogny (Côte D'Or)*, Premiers résultats des fouilles 1988-1990, *R.A.E.*, t. 44, Fasc. 1, 1993, p. 39-60.
- **NICOLARDOT (J.-P.) 1996** – *Marcilly-Ogny : fouilles de 1990 à 1992*, *M.C.A.C.O.*, t. 36, 1990-1992, Dijon, 1996, p. 36-41.
- **NICOLARDOT (J.-P.) 1999** – *Arnay-sous-Vitteaux, Beurey-Bauguay, Marcilly-Ogny, Vitteaux. Fouilles de 1993 à 1996*, *M.C.A.C.O.*, t. 37, 1993-1996, Dijon, 1999, p. 13-16.
- **NICOLARDOT (J.-P.) 2003** – *L'habitat pré- et protohistorique en Côte-d'Or. Les camps de Myard à Vitteaux et du Châtelet d'Etaules dans le contexte archéologique régional (du Ve millénaire au IVe siècle avant J.-C.)*, *R.A.E.*, 19<sup>e</sup> supplément, Dijon, 2003, 374 p.
- **NICOLAS (T.) 2002** – *Approches typologique et spatiale des structures du Bronze final du site d'habitats de Quitteur (Haute-Saône)*, Mémoire de maîtrise, Université Paris I, 2 vol. (152 p. et 245 p.).
- **OBERLIN (C.) 2005** – *Les dates 14C du Néolithique de Bourgogne orientale*, in : **THEVENOT (J.-P.)** – *Le camp de Chassey, Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire. Les niveaux néolithiques du rempart de "la Redoute"*, *R.A.E.*, 22<sup>e</sup> supplément, Dijon, 2005, p. 459-464.
- **OLIVE (P.) et PETREQUIN (P.) 1989** – *Les dates radiocarbone de la Motte-aux-Magnins*, in : **PETREQUIN (P.) (Dir.)** – *Les sites littoraux de Clairvaux-Les-Lacs, Tome 2, Le Néolithique Moyen*, Ed. De la maison des sciences de l'Homme, Paris, 1989, p. 205-206.
- **ORTON (C.), TYERS (P.) et VINCE (A.) 1993** – *Pottery in archaeology*, Cambridge Manuals in archaeology, Cambridge University Press, 1993, 262 p.
- **PALEAU (L.) 2008** – *Etude de la série archéozoologique du site néolithique de "La Charette" à Tournus*, Mémoire de master 1, Université de Bourgogne, 2 vol.
- **PARAT (A.) 1900** – *Les grottes de la Cure. XIII. Le Repaire de Voutenay*, *Bulletin de la Société des Sciences et d'Histoire naturelle de l'Yonne*, 1900, p. 1-13, 1 pl.

- **PASSARD (F.) 1977** – *L'habitat au Néolithique et au début de l'Age du Bronze en Franche-Comté*, 254 p.
- **PASSARD (F.) 1980** – L'habitat au Néolithique et début de l'Âge du Bronze en Franche-Comté, *Gallia Préhistoire*, 23, 1, p. 37-114.
- **PASSARD (F.) 1982** – Plan d'habitats au Néolithique et au début de l'Age du bronze en Franche-Comté : Eléments d'interprétation sociale, in : *Archéologie et rapports sociaux en Gaule*, Table ronde CNRS de Besançon, Mai 1982, p. 9-17.
- **PASTY (J.-F.), JALLET (F.), GRIGGO (C.), CABANIS (M.), ALIX (P.), BALLUT (C.) et MURAT (R.) 2008** – Découverte d'un site chasséen à Champ-Chalattras (Les Martres d'Artière, Puy-de-Dôme, France), *L'Anthropologie*, 112, 2008, p. 598-640.
- **PELLET (C.) et DEFRESSIGNE (P.) 1977** – *Les Vauviers – Section BM n°39. 14, rue du Gal Sarrail*, Rapport de fouilles de sauvetage, SRA Bourgogne, 4 p.
- **PERTHUISOT (J.-P.) 1972** – Notice explicative de la feuille de Tournus (1/50 000<sup>e</sup>), Ed. B.R.G.M., Carte 602, 17 p.
- **PETREQUIN (A.-M.) 1977** – *Le Néolithique Moyen Bourguignon en Franche-Comté, ses relations avec les groupes voisins*, Mémoire de maîtrise de l'Université de Besançon, 1977, 168 p., 79 pl.
- **PETREQUIN (A.-M.) et PETREQUIN (P.) 1980** – La céramique du niveau V de Clairvaux-les-Lacs (Jura) et le Néolithique moyen bourguignon, in : *Préhistoire et protohistoire en Champagne Ardenne*, Actes du Colloque interrégional sur le Néolithique de l'Est de la France, Châlons-sur-Marne, 24 et 25 mars 1979, *Association d'Etudes Préhistoriques et Protohistoriques de Champagne-Ardenne, Numéro spécial*, Châlons-sur-Marne, 1980, p. 119-128.
- **PETREQUIN (A.-M.), PETREQUIN (P.), CHAIX (L.), DESSE (J.), RICHARD (H.), SCHOCH (W.) et THEVENIN (A.) 1983** – L'abri inférieur de Chataillon à Bart (Doubs). Mésolithique, Néolithique moyen et Gallo-romain, *R.A.E.*, t. 34, p. 81-105.
- **PETREQUIN (A.-M.) et PETREQUIN (P.) 1984** – La Franche-Comté, proposition pour une chronologie interne, in : PETREQUIN (P.) et GALLAY (A.) (Dir.) - *Le Néolithique Moyen Bourguignon*, Actes du colloque de Beffia, A.S.A.G., Genève, 48, 2, 1984, p. 18-47.
- **PETREQUIN (A.-M.) et PETREQUIN (P.) 1988** – *Le Néolithique des lacs, Préhistoire des lacs de Chalain et de Clairvaux*, Ed. Errance, coll. Des Hespérides, Paris, 1988, 285 p.
- **PETREQUIN (A.-M.), PETREQUIN (P.) et VUILLEMEY (M.) 1988** – Les occupations néolithiques et protohistoriques de la Baume de Gigny (Jura), *R.A.E.*, t. 39, 1988, p. 3-39.
- **PETREQUIN (A.-M.) et PETREQUIN (P.) 1989** – La céramique du niveau V et le Néolithique Moyen Bourguignon, in : PETREQUIN (P.) (Dir.) – *Les sites littoraux de*



- Clairvaux-Les-Lacs, Tome 2, Le Néolithique Moyen*, Ed. de la maison des sciences de l'Homme, Paris, 1989, p. 265-284.
- **PETREQUIN (P.) 1967** – Les influences danubiennes dans le Nord du Jura, *B.S.P.F.*, t.64, 1967, p. 327-338.
  - **PETREQUIN (P.) 1969** – *La grotte de la Baume de Gonvillars (Haute-Saône)*, Thèse de troisième cycle de la Faculté des Lettres de l'Université de Besançon, 1969, 2 Vol.
  - **PETREQUIN (P.) 1970a** – Le camp néolithique de Moulin-Rouge à Lavans-lès-Dole (Canton de Rochefort, Jura), *R.A.E.*, 21, 1-2, p. 99-116.
  - **PETREQUIN (P.) 1970b** – *La grotte de la Baume de Gonvillars*, Annales de l'Université de Besançon, Ed. Les Belles Lettres, Paris, 1970, 185 p.
  - **PETREQUIN (P.) 1972** – *La grotte de la Tuilerie à Gondenans-Les-Montby*, Annales littéraires de l'Université de Besançon, Ed. Les Belles Lettres, Paris, 1972, 173 p.
  - **PETREQUIN (P.) 1974** – Interprétation d'un habitat néolithique en grotte : le niveau XI de Gonvillars (Haute-Saône), *B.S.P.F.*, t. 71, 1974, p. 489-534.
  - **PETREQUIN (P.) 1976** – Les civilisations néolithiques dans le Jura, in : GUILAINE (J.) (Dir.) 1976 – *La préhistoire française. Tome II. Les civilisations néolithiques et protohistoriques de la France*, Ed. du C.N.R.S., Paris, 1976, p. 301-312.
  - **PETREQUIN (P.) (Dir.) 1979** – *Le gisement néolithique et protohistorique de Besançon-Saint-Paul (Doubs)*, Annales littéraires de l'Université de Besançon, Ed. Les Belles Lettres, Paris, 1979, 214 p.
  - **PETREQUIN (P.) 1984** – Habitat et économie : la transformation du milieu, in : PETREQUIN (P.) et GALLAY (A.) (Dir.) - *Le Néolithique Moyen Bourguignon*, Actes du colloque de Beffia, A.S.A.G., Genève, 48, 2, 1984, p. 125-129.
  - **PETREQUIN (P.) (Dir.) 1986** – *Les sites littoraux de Clairvaux-Les-Lacs, Tome 1, Problématique générale, L'exemple de la station III*, Ed. de la maison des sciences de l'Homme, Paris, 1986, 407 p.
  - **PETREQUIN (P.) (Dir.) 1989** – *Les sites littoraux de Clairvaux-Les-Lacs, Tome 2, Le Néolithique Moyen*, Ed. de la maison des sciences de l'Homme, Paris, 1989, 508 p.
  - **PETREQUIN (P.) et GALLAY (A.) (Dir.) 1984** – *Le Néolithique Moyen Bourguignon*, Actes du colloque de Beffia (Jura, France), 4 et 5 juin 1983, A.S.A.G., t. 48, 1984, 197 p.
  - **PETREQUIN (P.) et URLACHER (J.-P.) 1967** – La grotte de Vaux-les-Prés (Doubs), *B.S.P.F.*, t. 64, 1967, p. 761-772.
  - **PETREQUIN (P.) et PININGRE (J.-F.) 1971** – Elemente der Rössener Kultur in der nördlichen Franche-Comté, *Germania*, t. 49, 1971, p. 187-191.

- **PETREQUIN (P.), CHAIX (L.), PETREQUIN (A.-M.) et PININGRE (J.-F.) 1985** – *La grotte des Planches-près-Arbois (Jura), Proto-Cortailod et Age du Bronze final*, Ed. de la maison des sciences de l'Homme, Paris, 1985, 273 p.
- **PETREQUIN (P.), JEUDY (F.) et JEUNESSE (C.) 1993** – Neolithic quarries, the exchange of axes and social control in the southern Vosges, in : SCARRE (C.) et HEALY (F.) (Ed.) – *Trade and exchange in prehistoric Europe, Oxbow Monograph, 33*, Oxford 1993, p. 45-60.
- **PETREQUIN (P.) et JEUNESSE (C.) 1995** – *La hache de pierre. Carrières vosgiennes et échanges de lames polies pendant le Néolithique (5400-2100 av. J.-C.)*, Ed. Errance, 1995, 127 p.
- **PETREQUIN (P.), FLUZIN (P.), THIRIOT (J.) et BENOIT (P.) 2000** – *Arts du feu et productions artisanales*, XXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Ed. A.P.D.C.A., Antibes, 2000, 628 p.
- **PHILIBERT (M.) 1992** – Les poids à pêche du Néolithique de la Loire, in : *Le Néolithique au quotidien*, Actes du XVIe colloque interrégionale sur le Néolithique, D.A.F., 1992, p. 149-150.
- **PINÇON (B.) et DUPRE (M.-C.) 2000** – Céramiques congolaises : dynamique des productions artisanales chez les Téké d'Afrique centrale, in : PETREQUIN (P.), FLUZIN (P.), THIRIOT (J.) et BENOIT (P.) – *Arts du feu et productions artisanales*, XXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Ed. A.P.D.C.A., Antibes, 2000, p. 287-300.
- **PININGRE (J.-F.) 1974** – *Un aspect de l'économie néolithique : Le problème de l'aphanite en Franche-Comté et dans les régions limitrophes*, Annales littéraires de l'Université de Besançon, Ed. les Belles Lettres, Paris, 1974, 125 p., 116 Pl.
- **PININGRE (J.-F.) 1984** – Position du Néolithique moyen d'Alsace par rapport au Néolithique moyen bourguignon, in : PETREQUIN (P.) et GALLAY (A.) (Dir.) - *Le Néolithique Moyen Bourguignon*, Actes du colloque de Beffia, A.S.A.G., Genève, 48, 2, 1984, p. 61-64.
- **PININGRE (J.-F.) 1985** – Le site néolithique moyen de Liévin (Pas-de-Calais), *B.S.P.F.*, vol. 82, n°10, 1985, p. 422-448.
- **PININGRE (J.-F.) 1990a** – *L'habitat de l'Age du Bronze et du Premier Age du Fer de Quitteur (Haute-Saône)*, Rapport de synthèse, D.R.A.C. de Franche-Comté.
- **PININGRE (J.-F.) 1990b** – Maisons et dépendances dans l'habitat protohistorique de Quitteur (Haute-Saône) in : *D'une maison à l'autre, 6 millénaires de construction en bois en Franche-Comté*, D.R.A.C. de Franche Comté, 1990, p. 20-24.
- **PININGRE (J.-F.) 1995** – *La grotte du Tunnel, Arbois (Jura)*, Fouille de sauvetage. Juin-Novembre 1995, Service Régional de l'Archéologie de Franche-Comté.
- **PININGRE (J.-F.) 1998** – Les sépultures mégalithiques en Franche-Comté, in :

- SOULLIER (P.) (Dir.) – *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500-2000 avant J.-C.)*, Coll. Archéologie Aujourd'hui, Ed. Errance, 1998, p. 109-114.
- **PININGRE (J.-F.) et GANARD (V.) 1994** – *Le site fortifié de Bourguignon-Lès-Morey (Haute-Saône), Néolithique, Age du Bronze, 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> Age du Fer. Rapport de synthèse 1992-1994*, Service Régional de l'Archéologie de Franche-Comté, 1994, 85 p.
  - **PININGRE (J.-F.) et GANARD (V.) 1997** – *Le site fortifié de Bourguignon-Lès-Morey (Haute-Saône), Néolithique, Age du Bronze, 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> Age du Fer. Rapport de synthèse 1995-1997*, Service Régional de l'Archéologie de Franche-Comté, 1997.
  - **PININGRE (J.-F.) et GANARD (V.) 2000** – *Le site fortifié de Bourguignon-Lès-Morey (Haute-Saône), Néolithique, Age du Bronze, 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> Age du Fer. Rapport de synthèse 1998-2000*, Service Régional de l'Archéologie de Franche-Comté, 2000, 53 p.
  - **PININGRE (J.-F.), GANARD (V.) et MOREAU (C.) 2003** – *Le site fortifié de Bourguignon-Lès-Morey (Haute-Saône), Néolithique, Age du Bronze, 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> Age du Fer, Rapport annuel 2003*, Service Régional de l'Archéologie de Franche-Comté, 2003, 24 p., 27 fig.
  - **PININGRE (J.-F.), GANARD (V.) et MOREAU (C.) 2004** – *Le site fortifié de Bourguignon-Lès-Morey (Haute-Saône), Néolithique, Age du Bronze, 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> Age du Fer, Rapport annuel 2003*, Service Régional de l'Archéologie de Franche-Comté, 2004, 31 p., 33 fig.
  - **PININGRE (J.-F.) et NICOLAS (T.) 2005** – Structures arasées ? Architectures fugaces ? L'exemple de l'habitat du Bronze final de Quitteur (Haute-Saône), in : BUSCHENSCHUTZ (O.) et MORDANT (C.) (Dir) – *Architectures protohistoriques en Europe occidentale du Néolithique final à l'âge du Fer*, 127<sup>e</sup> congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Nancy, 2002, Ed. du C.T.H.S., 2005, p. 349-364.
  - **PININGRE (J.-F.) et VUAILLAT (D.) 1976** – L'abri épipaléolithique, néolithique et protohistorique de la Roche aux Gours, Longeville (Doubs), *R.A.E.*, t. 27, p. 43-75.
  - **PIROUTET (M.) 1901** – Nouvelles stations préhistoriques dans les environs de Salins et Arbois, *La Feuille des Jeunes Naturalistes*, IVe Série, 1<sup>ère</sup> année, 1901-1902, p. 24-93.
  - **PIROUTET (M.) 1903** – Coup d'œil sommaire sur le préhistorique en Franche-Comté, *L'Anthropologie*, t. 14, 1903, p. 437-462 et 677-700.
  - **PIROUTET (M.) 1914** – Sur la coexistence de populations différentes en Franche-Comté pendant les temps pré- et protohistoriques, *9<sup>e</sup> Congrès Préhistorique de France*, Session de Lons-le-Saunier 1913, Le Mans, 1914, p. 560-652.
  - **PIROUTET (M.) 1929** – Les principales stations robenhausiennes (âge de la hache polie), du Jura bisontin, salinois et lédonien et leur classement chronologique, *Les Etudes Rhodaniennes*, Année 1929, t. 5, n<sup>o</sup>1, p. 63-130.
  - **PLANSON (E.) 1963** – La station néolithique de Marcilly-sur-Tille (Côte-d'Or),

- B.S.P.F.*, t. 55, p. 326-339.
- **PLANSON (E.) 1979** – Le camp-refuge néolithique de Marcilly-sur-Tille (Côte-d'Or), *R.A.E.*, t. 30, 1-2, 1979, p. 47-56.
  - **POYETON (A.), AUGEREAU (A.) et LABEAUNE (R.) 1997** – 89 – *Bassou RN6 Giratoire, D.F.S. Fouille de Sauvetage, Lieux-dits "Les Gourmandes" – "Le Noyer Rond"*, S.R.A. de Bourgogne/ A.F.A.N./ S.D.E. de l'Yonne, 95 p.
  - **PRESTREAU (M.) 2002** – Enceintes néolithiques de Bourgogne : Bilan et axes de recherches, *R.A.E.*, t. 51, 2001/2002, p. 429-449.
  - **PRESTREAU (M.) 2006** – Le complexe chasséen dans l'Yonne, in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *Artisanats, sociétés et civilisations : hommage à Jean-Paul Thevenot, 24<sup>ème</sup> supplément à la R.A.E.*, Dijon, 2006, p. 87-114.
  - **PRESTREAU (M.) et DUHAMEL (P.) 1991** – Témoins de contacts interculturels tardidanubiens dans le sud-est du Bassin parisien, in : Actes du 14<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Blois, 16-18 octobre 1987, 1991, p. 91-101.
  - **PRESTREAU (M.) et THEVENOT (J.-P.) 1996** – L'axe Yonne-Armançon-Saône au Néolithique moyen : cadre chronologique et interpénétrations culturelles, in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien : Carrefour ou frontière ?*, Actes du 18<sup>e</sup> Colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 25-27 Oct. 1991, *R.A.E.*, 14<sup>e</sup> suppl., 1996, p. 383-395.
  - **PRIETO-MARTINEZ (P.), COBAS-FERNANDEZ (I.) et CRIADO-BOADO (F.) 2003** – Patterns of spatial regularity in prehistoric material culture styles of the NW iberian peninsula, in : GIBSON (A.) (Ed.) – *Prehistoric pottery. People, pattern and purpose, Prehistoric Ceramics Research Group, Occasional Publication n°4, , B.A.R. International Series, 1156*, 2003, p. 147-187.
  - **PRODEO (F.) 1991** – Un ensemble néolithique chasséen à Chevrières "La plaine du Marais" (Oise), in : *Actes du 15e colloque interrégional sur le Néolithique*, Châlons-sur-Marne, 22-23 Oct. 1988, 1991, p. 89-95.
  - **PUGIN (C.) et CORBOUD (P.) 2006** – Un habitat littoral du Néolithique final en bordure de la rade de Genève, *Annuaire d'Archéologie Suisse*, 89, 2006, p. 25-50.
  - **RAMPONI (C.), FRANC (O.), ALIX (P.), BELLON (C.), GISCLON (J.-L.), HENON (P.) et SAINTOT (S.) 2003** – *Saint Priest, Boulevard urbain Est "Les Luêpes"*, Document Final de Synthèse de sauvetage urgent, mai 1998-janv. 1999, INRAP, SRA Rhône-Alpes, 2003, 2 vol. 333 p.
  - **RAT (P.) 1974** – Le système Bourgogne-Morvan-Bresse (articulation entre le bassin parisien et le domaine péri-alpin), in : DEBELMAS (J.) – *Géologie de la France*, Ed. Doin, Paris, 1974, p. 480-500.
  - **RAT (P.) 1986** – *Bourgogne, Morvan, Collection des Guides géologiques régionaux*, Ed. Masson, Paris, 1986, 2<sup>e</sup> édition, 216 p.

- **RATEL (R.) 1957** – *Lusigny, "Le Peuh Trou", Rapport scientifique de fouille*, Manuscrit, 1957, 5 p.
- **RATEL (R.) 1959** – *Lusigny, "Le Peuh Trou", Rapport scientifique de fouille*, Manuscrit, 1959, 20 p.
- **RATEL (R.) 1964** – *La grotte sépulcrale de Lusigny (Côte-d'Or)*, *M.C.A.C.O.*, t. 25, 1959-1962, Dijon, 1964, p. 151-177.
- **REBEAUD (V.) 2008** – *Les moyens de préhension de la céramique du Néolithique Moyen Bourguignon : typologie et évolution (les cas de Moulin-Rouge et de Clairvaux XIV)*, Mémoire de diplôme de l'Université de Neuchâtel, 137 p.
- **REITER (S.) 2005** – *Die beiden Michelsberger Anlagen von Burchsal "Aue" und "Scheelkopf" : zwei ungleiche Nachbarn*, Konrad Theiss Verlag, Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, 65, Stuttgart, 2005, 224 p.
- **REY (P.-J.) 1999** – *L'occupation de la Savoie au Néolithique : état des connaissances*, Mémoire de maîtrise de l'Université de Savoie, Chambéry, 1999.
- **REY (P.-J.) 2008** – *La céramique néolithique des couches 38 à 47 de la grotte du Gardon (Ambérieu-en-Bugey, Ain) dans son contexte stratigraphique et régional*, Mémoire de Master 2, Université de Paris I, 2008, 2 vol.
- **RIALLAND (Y.) 1989a** – *L'enceinte du Néolithique moyen du Champs de la Grange à Bruère-Allichamps (Cher)*, Mémoire de maîtrise de l'Université de Besançon, 2 vol. 1989, 155 p. 43 fig., 18 pl.
- **RIALLAND (Y.) 1989b** – *Une enceinte culturelle 4000 ans avant J.-C. à Bruère-Allichamps (Cher)*, *Cahiers d'archéologie et d'histoire du Berry*, 98, Sept. 1989, p. 3-10.
- **RIALLAND (Y.) 1991a** – *L'enceinte du Néolithique moyen du Champs de la Grange à Bruère-Allichamps (Cher)*, in : *Actes du 15e colloque interrégional sur le Néolithique*, Châlons-sur-Marne, 22-23 Oct. 1988, 1991, p. 97-108.
- **RIALLAND (Y.) 1991b** – *Première approche des enceintes de vallée et des camps de hauteur néolithiques du bassin de la Loire moyenne*, Mémoire de DEA de la faculté des lettres et sciences humaines de Franche-Comté, 1991, 2 vol., 40 p., 7 Fig., 44 Pl.
- **RICHTER (P.-B.) 2002** – *Das neolithische Erdwerk von Walmstorf, Ldkr. Uelzen. Studien zur Besiedlungsgeschichte der Trichterbecherkultur im südlichen Ilmenautal*, Isensee Verlag Oldenburg, Veröffentlichungen der Urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover, Bd. 49, 2002, 383 p., 90 pl.
- **RICE (P.) 1987** – *Pottery analysis : A sourcebook*, The University of Chicago Press, Chicago, 1987, 559 p.
- **RODOT (M.-A.) 2007** – *Les matériaux céramiques au Néolithique Final dans le Centre et Centre-Ouest de la France : natures, provenances et habitudes techniques*,

- Thèse de doctorat de l'Université de Bourgogne, 2007.
- **RODOT (M.-A.), MARTINEAU (R.), BONVALOT (J.) et GALETTI (G.) 2005** – Nature et provenance des matériaux céramiques Horgen (3179-3118 av. J.-C.) de Montilier/Platzbünden, *Cahiers d'Archéologie Fribourgeoise*, n°7, 2005, p. 90-112.
  - **ROUSE (I.) 1960** – The classification of artifacts in archaeology, *American Antiquity*, vol.25, n°3, 1960, p. 313-323.
  - **ROUSSEL-CLAERR (C.) 1983** – *Les habitats fortifiés pendant la pré- et la protohistoire en Alsace, Franche-Comté et Lorraine*, Thèse de doctorat, Besançon, 2 vol.
  - **RYE (O.-E.) 1981** – *Pottery technology : principles and reconstitution*, Manuals on archeology, 4, *Taraxacum Inc.*, Washington D.C., 1981, 150 p.
  - **SAINTY (J.) 1969** – Le camp préhistorique de Remondans (Doubs), *B.S.P.F.*, t. 66, p. 42-43.
  - **SAINTY (J.) et THEVENIN (A.) 1977** – Contribution à l'étude du groupe néolithique d'Entzheim dans le Bas-Rhin : Documents céramiques trouvés anciennement à Hochfelden, *R.A.E.*, t. 28, 1977, p. 229-233.
  - **SCHIFFER (M. B.) 1990** – The influence of surface treatment on heating effectiveness of ceramic vessels, *J.A.S.*, 17,1, p. 373-381.
  - **SCHIFFER (M.-B.) et SKIBO (J.-M.) 1987** – Theory and experiment in the study of technological change, *Current Anthropology*, 28, 5, 1987, p. 595-622.
  - **SCHIFFER (M.-B.), SKIBO (J.-M.), BOELKE (T.-C.), NEUPERT (M.-A.) et ARONSON (M.) 1994** – New perspectives on experimental archaeology : surface treatments and thermal response of the clay cooking pot, *American Antiquity*, 59, 2, p. 197-217.
  - **SCHIFFERDECKER (F.) 1979** – Auvernier et la céramique de la civilisation de Cortaillod en Suisse occidentale, *B.S.P.F.*, 76,2, 1979, p. 46-54
  - **SCHMITT (G.) 1974** – La transition entre le Néolithique moyen et le Néolithique final en Basse-Alsace, *R.A.E.*, t. 25, 1974, p. 277-364.
  - **SCHMITT (G.) 1987** – Trouvailles inédites du Néolithique Récent et Final, *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire*, t. 30, Strasbourg, p. 35-74.
  - **SEARA (F.) et GANARD (V.) 1996** – *Les occupations mésolithiques, néolithiques, campaniformes et protohistoriques du site de Ruffey-sur-Seille "A Daupharde"*, in : *Les gisements de Choisey "Aux Champins" et de Ruffey-sur-Seille "A Daupharde" (Jura), étude des occupations mésolithiques, néolithiques et protohistoriques de deux sites de plaines alluviales*, Document final de synthèse de fouille préventive, Autoroute A 39 Dole – Bourg-en-Bresse, AFAN – Antenne Grand-Est, 1996, p. 101-569.

- **SEIDEL (U.) 2008** – *Michelsberger Erdwerke im Raum Heilbronn*, Konrad Theiss Verlag, Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, 81/1, Stuttgart, 2008, 3 vol.
- **SEIDEL (U.) et JEUNESSE (C.) 2000** – A propos d'un tesson du Néolithique récent de la vallée du Neckar. La technique du bouton au repoussé et la question de la diffusion du Michelsberg, *B.S.P.F.*, t. 97, 2000, p. 229-237.
- **SESTIER (C.) 2005** – Utilisation du dégraissant végétal en contexte néolithique : hypothèses technologiques et expérimentation, in : LIVINGSTONE-SMITH (A.), BOSQUET (D.), MARTINEAU (R.) (Ed.) – *Pottery Manufacturing Processes : Reconstitution and Interpretation*, Actes du XIVème Congrès U.I.S.P.P., Université de Liège, Belgique, 2-8 Septembre 2001, *B.A.R. International Series, 1349*, 2005, p. 81-94.
- **SHEPARD (A.-O.) 1954** – *Ceramics for the archaeologists*, Carnegie Institution of Washington, Publication 609, Washington, 414 p.
- **SIMONIN (D.) 1997** – La transition Villeneuve-Saint-Germain/Cerny dans le Gâtinais et le Nord-Est de la Beauce, in : CONSTANTIN (C.), MORDANT (D.), SIMONIN (D.) – *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n°6, Ed. A.P.R.A.I.F., 1997, p. 39-64.
- **SITTERDING (M.) 1972** – *Le Vallon des Vaux. Rapports culturels et chronologiques. Les fouilles de 1964 à 1966*, Monographien zur ur- und frugeschichte des Schweiz, Band 20, Schweizerische Gesellschaft für ur- und frugeschichte, Basel, 1972, 99 p. 60 pl.
- **SKIBO (J.-M.) 1992** – *Pottery function : a use-alteration perspective*, Interdisciplinary Contributions to Archaeology, Plenum Press, New-York, 1992, 205 p.
- **SKIBO (J.-M.), BUTTS (T.-C.) et SCHIFFER (M.-B.) 1997** – Ceramic surface treatment and abrasion resistance : an experimental study, *J.A.S.*, 24, 1997, p. 311-317.
- **SMITH (S.-C.) et BRUCE (C.-W.) 2008** – *CrimeStat III, User workbook*, National Institute of Justice, Washington DC, 2008, 113 p.
- **STOCKLI (W.-E.) 2009** – *Chronologie und Regionalität des jüngeren Neolithikums (4300-2400 v. Chr.) im Schweizer Mitelland, in Süddeutschland und in Ostfrankreich*, *Publication d'Archéologie Suisse, Antiqua 45*, Basel, 2009, 403 p.
- **TABBAGH (A.) 1977** – Noyen-sur-Seine, habitat néolithique de fond de vallée alluviale. Prospections thermiques et électriques, *Gallia Préhistoire*, t. 20, 1977, p. 271-280.
- **TEMPLER (M.) 2006** – *Analyse typologique, évolution et affinités culturelles de la céramique Néolithique de Clairvaux XIV, Jura, France (Première moitié du IVe millénaire av. J.-C.)*, Mémoire de diplôme de l'Université de Neuchâtel.
- **THEVENIN (A.) 1961** – Brève étude sur le camp préhistorique de Cita, commune

- d'Echenoz-la-Méline, Canton de Vesoul (Haute-Saône), *B.S.P.F.*, t. 58, 1961, p. 422-433.
- **THEVENIN (A.) et MILLOTTE (J.-P.) 1958** – Brève étude sur le camp préhistorique de Chariez (Haute-Saône), *R.A.E.*, 9, 1958, p. 97-112.
  - **THEVENOT (J.-P.) 1969** – Eléments chasséens de la céramique de Chassey, *R.A.E.*, t. 20, p. 7-95.
  - **THEVENOT 1974** – Informations archéologiques. Circonscription de Bourgogne, *Gallia Préhistoire*, t. 17, 2, 1974, p. 561-587.
  - **THEVENOT (J.-P.) 1984** – Le Néolithique moyen bourguignon de Bourgogne orientale, in : PETREQUIN (P.) et GALLAY (A.) (Dir.) - *Le Néolithique Moyen Bourguignon*, Actes du colloque de Beffia, A.S.A.G., Genève, 48, 2, 1984, p. 73-79.
  - **THEVENOT (J.-P.) 1985** – Saint-Eloi, Informations archéologiques. Circonscription de Bourgogne, *Gallia Préhistoire*, t. 28, 1985, p.183.
  - **THEVENOT (J.-P.) 2005** – *Le camp de Chassey, Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire. Les niveaux néolithiques du rempart de "la Redoute"*, *R.A.E.*, 22<sup>e</sup> supplément, Dijon, 2005, 464 p.
  - **THEVENOT (J.-P.) et CARRE (H.) 1976** – Les civilisations néolithiques de la Bourgogne, in : GUILAINE (J.) (Dir.) – *La préhistoire française. Tome II. Les civilisations néolithiques et protohistoriques de la France*, Ed. du C.N.R.S., Paris, 1976, p. 402-414.
  - **THIERIOT (F.) et SAINTOT (S.) 1999** – La fosse néolithique du site des Estournelles à Simandres (Rhône), in : BEECHING (A.) (Dir.) – *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la préhistoire, Matériaux pour une étude, Programme Circalpe 1997-1998, Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence n°2*, 1999, p. 403-425.
  - **TIMSIT (D.) 1999** – De la trace à l'action technique : essai d'indentification des traitements de surface sur les céramiques modelées, in : *Actes del 5<sup>e</sup> Curs d'Arqueologia d'Andorra*, Congrès Européen sur la céramique ancienne, Etudes archéologiques et archéométriques, Andorra 1997, Ed. Govern d'Andorra, Andorra, 1999, p. 319-330.
  - **TOUBIN (E.) 1881** – Fouilles sur le territoire de Cernans, près Salins, *Bulletin de la Société d'Emulation du Jura*, 3<sup>e</sup> Série, 1<sup>er</sup> vol., 1880, 1881, p. 213-215, 4 pl.
  - **TREFFORT (J.-M.) et NICOD (P.-Y.) (Coll. de EXCOFFIER-BUISSON (R.)) 2000** – La Balme à Gontran à Chaley (Ain) : du Néolithique moyen au haut Moyen-Age dans une cavité du Jura méridional, *R.A.E.*, t. 50, 1999/2000, p. 53-118.
  - **TUFFREAU (A.) 1970** – La fosse chasséenne de Liévin (Pas-de-Calais), *B.S.P.F.*, Vol. 67, n°2, 1970, p. 43-46.
  - **URBAN (O.-H.) et PERTLWIESER (T.) 2006** – *Rapport intermédiaire du projet de*



*recherche triennal de l'Université de Vienne au Mont Lassois à Vix, dep. Côte-d'Or, Bourgogne (France) 2006.*

- **URBAN (O.-H.) et PERTTLWIESER (T.) 2007** – Nouvelles recherches sur les fortifications du Mont Lassois. Rapport final et bilan des travaux sur le rempart bordant le plateau du mont Saint-Marcel, in : MORDANT (C.), CHAUME (B.) (Dir.) – *Vix et son environnement*, Document Final de Synthèse du P.C.R. Vix, p. 373-427.
- **URLACHER (J.-P.) et PASSARD (F.) 1989** – Les habitats de hauteur en Franche-Comté au Néolithique. Bilan des connaissances et nouvelles méthodes d'approche, *Mémoire de la Société Languedocienne de Préhistoire 2*, Montpellier, 1989, p. 131-141.
- **VANDER LINDEN (M.-M.) 2001** – Social dynamics and pottery in the Faro department, Northern Cameroon, *The African Archaeological Review*, 18, 3, p. 135-151.
- **VAN DOOSSELAERE (B.) 2005a** – Perception stylistique et technologie céramique : reconstitution et interprétation des techniques de façonnage des poteries archéologiques de Koumbi Saleh (Mauritanie, IX<sup>ème</sup> – XV<sup>ème</sup> siècles), in : LIVINGSTONE-SMITH (A.), BOSQUET (D.), MARTINEAU (R.) (Ed.) – *Pottery Manufacturing Processes : Reconstitution and Interpretation*, Actes du XIV<sup>ème</sup> Congrès U.I.S.P.P., Université de Liège, Belgique, 2-8 Septembre 2001, *B.A.R. International Series 1349*, 2005, p. 179-198.
- **VAN DOOSSELAERE (B.) 2005b** - Technologie de la poterie à Koumbi Saleh : premiers résultats, premiers enjeux, *Afrique, Archéologie et Arts*, n°3, 2005, p. 63-80.
- **VANMONFORT (B.) 2004** – *Converging worlds. The neolithisation of the Scheldt basin during the late fifth and early fourth millenium cal BC*, Thèse de doctorat de l'Université catholique de Louvain, 2004, 392 p.
- **VANMONFORT (B.) 2005** – Techno-fonctionnal aspects of a middle neolithic pottery assemblage (Spiere "De Hel", Belgium), in : LIVINGSTONE-SMITH (A.), BOSQUET (D.), MARTINEAU (R.) (Ed.) – *Pottery Manufacturing Processes : Reconstitution and Interpretation*, Actes du XIV<sup>ème</sup> Congrès U.I.S.P.P., Université de Liège, Belgique, 2-8 Septembre 2001, *B.A.R. International Series, 1349*, 2005, p. 115-125.
- **VANMONFORT (B.) 2006a** – Can we attribute the middle neolithic in Scheldt and middle Meuse Basins to the Michelsberg culture ?, in : DUHAMEL (P.) (Dir.) – *Impacts interculturels au Néolithique moyen. Du terroir au territoire : sociétés et espaces*, Actes du 25<sup>e</sup> colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, 20-21 octobre 2001, *25<sup>e</sup> suppl. à la R.A.E.*, Dijon, 2006, p. 109-116.
- **VANMONFORT (B.) 2006b** – Considérations fonctionnelles sur le choix des dégraissants organiques à Spiere-De-Hel (Bassin de l'Escaut), *Cahier des thèmes transversaux ArScAn*, vol. 7, 2005-2006, Thème 7 : Outils et méthodes, *ArScAn-UMR 7041*, p. 101-104.
- **VAQUER (J.) 1990** – *Le Néolithique en Languedoc occidental*, Ed. du CNRS, Paris, 398 p., 202 fig., 7 pl.

- **VAQUER (J.) 1991** – Aspects du Chasséen en Languedoc occidental. Habitat et culture matérielle, in : *Identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours 1989, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n°4, Ed. A.P.R.A.I.F., 1991, p. 27-37.
- **VERNET (R.) 1955** – Découvertes préhistoriques et protohistoriques dans la haute vallée de l'Ouche et dans la plaine de la Saône, *M.C.A.C.O.*, t. 23, 1947-1953, p. 105-111.
- **VICHERD (G.), HENON (P.), PICHON (M.) 1990** – Une figurine néolithique découverte à Quincieux (Rhône), *R.A.E.*, t.41, 1, 1990, p. 141-146.
- **VILLES (A.) 2007** – La céramique du Néolithique moyen I du Ligeuil "Les Sables de Mareuil" (Indre-et-Loire) et la culture de Chambon, in : AGOGUE (O.), LEROY (D.), VERJUX (C.) (Dir.) – *Camps, enceintes et structures d'habitat néolithiques en France septentrionale*, Actes du 24<sup>ème</sup> Colloque interrégional sur le Néolithique, Orléans, 19-21 novembre 1999, 27<sup>ème</sup> suppl. à la *Revue Archéologique du Centre de la France*, 2007, p. 145-178.
- **VIRLOGEUX (Y.) 1998** – *Inventaire des mégalithes de Bourgogne*, Dijon : SRA Bourgogne, AFAN 1998.
- **VITAL (J.) (Coll. BOUBY (L.), JALLET (F.), REY (P.-J.)) 2007** – Un autre regard sur le gisement du boulevard périphérique nord de Lyon (Rhône) au Néolithique et à l'Age du Bronze. Secteurs 94.1 et 94.8, *Gallia Préhistoire*, 49, 2007, p. 1-126.
- **VORUZ (J.-L.) 1995 (Dir.)** – *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien*, Actes du Colloque d'Ambérieu-en-Bugey, 19 et 20 septembre 1992, S.P.R., 1995, 420 p.
- **WERNLI (M.) 1995** – *Le Néolithique Moyen II de la grotte du Gardon (Ain) : Essai d'analyse spatiale*. Travail de Diplôme en Archéologie Préhistorique, Université de Genève, Faculté des Sciences, Département d'Anthropologie et d'Ecologie, 1995, 2 vol.
- **WINIGER (A.) 2008** – *La station lacustre de Concise-1. Stratigraphie, datations et contexte environnemental*, Cahiers d'archéologie romande, t. 111, Lausanne, 2008, 211 p.
- **YUILL (R.-S.) 1971** – The Standard Deviational Ellipse : an updated toll for spatial description, *Geografiska Annaler, Series B, Human Geography*, vol. 53, n°1, 1971, p. 28-39.
- **ZANINETTI (J.-M.) 2005** – *Statistique spatiale, méthodes et applications géomatiques*, Ed. Lavoisier, Publications Hermès Science, Coll. Applications des SIG, Paris, 2005, 320 p.
- **ZEHNER (M.) et BAKAJ (B.) 2001** – *Ensisheim, lieu-dit Reguisheimerfeld (Haut-Rhin) 2000/035*, D.F.S. de fouilles de sauvetage urgent, A.N.T.E.A., S.R.A. Alsace, Strasbourg, Avril 2001, p. 28-29.

**Principaux sites Internet consultés :**

- <http://biblioshs.inist.fr> : Portail d'information scientifique des unités CNRS en Sciences humaines et sociales
- <http://www.brgm.fr> : Site du Bureau de Recherches Géologiques et Minières.
- <http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/pres.htm> : Catalogue des collections des musées de France (Ministère de la Culture, Direction des musées de France)
- <http://www.geoportail.fr> : Portail cartographique français (IGN, BGRM)
- <http://halshs.archives-ouvertes.fr> : Serveur de communication directe de documents scientifiques en sciences sociales (CNRS).
- <http://www.persee.fr> : Portail de revues en sciences humaines et sociales
- <http://sandre.eaufrance.fr> : Site du Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau.

## Table des figures

Figure 1 : Cartes de répartition des sites du faciès salinois et du groupe de Marcilly-sur-Tille.....	15
Figure 2 : Carte de répartition des sites attribués au N.M.B. ....	18
Figure 3 : Cadre chronoculturel dans lequel s'insère le N.M.B. ....	23
Figure 4 : Carte de localisation de la zone d'étude et de la zone de comparaison .....	26
Figure 5 : Schéma structural géologique de la zone d'étude.....	28
Figure 6 : Carte géologique de la zone d'étude.....	30
Figure 7 : Répartition des sites de la zone d'étude par étage géologique .....	31
Figure 8 : Carte de localisation des bassins versants principaux dans la zone d'étude. ....	33
Figure 9 : Carte de localisation des gués sur la Saône.....	35
Figure 10 : Carte de localisation des deux types d'alluvions susceptibles d'être charriés par les principaux cours d'eau de la zone d'étude. ....	35
Figure 11 : Présentation du contexte archéologique au Néolithique dans la zone d'étude. ....	38
Figure 12 : Distribution des sites de la zone d'étude et de la zone de comparaison par année de découverte ou de fouille du gisement. ....	42
Figure 13 : Distribution des types de sites de la zone d'étude et de la zone de comparaison. ....	43
Figure 14 : Carte de répartition des différents types de site. ....	44
Figure 15 : Diagramme des datations radiocarbone calibrées réalisées sur les sites pris en compte et mise en parallèle des datations dendrochronologiques de Concise.....	48
Figure 16 : Mise en évidence de trois phases de datations principales à partir de la somme des dates précises et mises en relation avec la courbe de calibration utilisée.....	49
Figure 17 : Répartition des sites de la zone d'étude et de la zone de comparaison par classe d'effectif d'individus typologiques.....	51
Figure 18 : Répartition des sites de la zone d'étude et de la zone de comparaison par catégorie de site. .....	53
Figure 19 : Carte de répartition des sites par catégorie et par classes d'effectif d'individus typologiques. ....	54
Figure 20 : Tableaux de répartition des individus typologiques par zone et par catégorie de site. ....	55
Figure 21 : Répartition des différents types de fragments céramiques retrouvés dans chaque zone,....	56
Figure 22 : Démarche méthodologique basée sur la décomposition de l'information. ....	59
Figure 23 : Schéma représentant les trois types de profils retenus, les parties qui les composent, ainsi que les points caractéristiques structurants.....	62
Figure 24 : Formes dérivées ouvertes et fermées issues de huit formes élémentaires (D'après Guerreschi 1971).....	62
Figure 25 : Croisement typologique théorique entre les dix types de panses et six types de cols.....	65
Figure 26 : Exemple d'application du code typologique sur deux vases provenant de Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or).....	66
Figure 27 : Schéma représentant les différentes mesures prises sur chaque vase ou portion de vase...	67
Figure 28 : Graphique représentant le diamètre d'ouverture (D1) des profils simples en fonction de leur hauteur générale (H1).....	69
Figure 29 : Graphique représentant le diamètre d'ouverture (D1) des profils infléchis et composites en fonction de leur hauteur générale (H1).....	69
Figure 30 : Typologie détaillée des différents types de profils simples étudiés.....	70
Figure 31 : Présentation du seul type de profil retrouvé pour les profils infléchis et composites de la famille 1 (assiettes et plats). ....	71
Figure 32 : Présentation des trois associations panses-cols retrouvées pour les profils infléchis et composites de la famille 2 (coupes). ....	71
Figure 33 : Présentation des différentes associations panses-cols retrouvées pour les profils infléchis et composites de la famille 3 (bols et jattes). ....	72
Figure 34 : Présentation des différentes associations panses-cols retrouvées pour les profils infléchis et composites de la famille 4 (gobelets et jarres). ....	74

Figure 35 : Présentation des différentes associations panses-cols retrouvées pour les profils infléchis et composites de la famille 5 (bouteilles).....	75
Figure 36 : Schéma des trois types de lèvres retenus.....	77
Figure 37 : Schéma des quatre types de fonds retenus.....	77
Figure 38 : Schéma représentant les termes de description utilisés pour les plats à pain ainsi que les neuf types de lèvres retenus.....	80
Figure 39 : Schéma représentant les deux types d'ustensiles de puisage : putoir et cuiller et les types de manches.....	82
Figure 40 : Schéma présentant les mesures prises sur les décors plastiques et sur les moyens de préhension.....	83
Figure 41 : Typologie adoptée pour les décors plastiques non perforés.....	84
Figure 42 : Distribution de l'indice de proéminence pour les décors plastiques non perforés.....	85
Figure 43 : Typologie adoptée pour les moyens de préhension perforés.....	87
Figure 44 : Tableau présentant les différents groupes d'inclusions principales retenus.....	96
Figure 45 : Exemple de surface vacuolaire due à la fonte des inclusions carbonatées.....	97
Figure 46 : Exemples de stigmates de façonnage.....	100
Figure 47 : Illustration des différents types de montage repérés pour les décors plastiques et moyens de préhension.....	102
Figure 48 : Exemples de stigmates de polissage.....	106
Figure 49 : Schéma de présentation des différentes phases de cuissons expérimentales sur des pâtes calcaires de Chalain (d'après Martineau et Pétrequin 2000, fig. 9).....	109
Figure 50 : Exemple de "coup de feu".....	111
Figure 51 : Schéma présentant les différentes tables de la bases de données Access et leurs relations. L'interrogation des données peut se faire à plusieurs niveaux de description.....	115
Figure 52 : Formulaire de saisie utilisé sous Access pour décrire chaque occupation archéologique.....	115
Figure 53 : Formulaire de saisie utilisé pour chaque individu typologique.....	116
Figure 54 : Carte de localisation des cinq secteurs d'étude.....	124
Figure 55 : Présentation du secteur 1 : la vallée de la Saône.....	126
Figure 56 : Carte de localisation du site de Tournus "En Charette" et du menhir des "Sanguinis" à Boyer (Saône-et-Loire).....	128
Figure 57 : Répartition du mobilier céramique de Tournus par type de fragment.....	130
Figure 58 : Répartition des individus et des familles typologiques par type de profils.....	131
Figure 59 : Répartition des types de cols et des types de fonds dans le corpus de Tournus.....	132
Figure 60 : Répartition des types de décors plastiques de Tournus.....	133
Figure 61 : Répartition des types d'inclusions principales de Tournus.....	134
Figure 62 : Répartition des phases de cuisson de Tournus.....	136
Figure 63 : Figure récapitulative des traits typologiques caractéristiques du corpus de Tournus.....	137
Figure 64 : Carte de localisation de la fosse des "Essards" à Préty (Saône-et-Loire).....	140
Figure 65 : Carte de localisation du site de Quitteur "Sur la Noue" (Haute-Saône).....	147
Figure 66 : Présentation du secteur 2 : de la Côte aux contreforts du Morvan.....	154
Figure 67 : Carte de localisation de la grotte de la Molle-Pierre à Mavilly-Mandelot (Côte-d'Or).....	156
Figure 68 : Répartition du mobilier céramique de Mavilly-Mandelot par type de fragment.....	157
Figure 69 : Répartition des individus et familles typologiques par type de profil.....	158
Figure 70 : Répartition des types de cols des profils segmentés.....	161
Figure 71 : Répartition des types de panses des profils segmentés.....	161
Figure 72 : Répartition des types de fonds.....	162
Figure 73 : Répartition des types d'appliques.....	163
Figure 74 : Répartition des groupes d'inclusions principales.....	164
Figure 75 : Répartition des types de traitement de surface.....	166
Figure 76 : Répartition des phases de cuisson.....	167
Figure 77 : Planche synthétique des vases bas et ouverts de Mavilly-Mandelot (Familles 2 et 3).....	170
Figure 78 : Planche synthétique des vases hauts de Mavilly-Mandelot (Familles 4 et 5).....	172
Figure 79 : Carte de localisation de la grotte du Trou du Diable à Mâlain (Côte-d'Or).....	175
Figure 80 : Carte de localisation du site de Gevrey-Chambertin "Au-Dessus-de-Bergis" (Côte-d'Or).....	180
Figure 81 : Carte de localisation de la grotte du Peut-Trou à Montceau-Echarnant (Côte-d'Or).....	186

Figure 82 : Carte de localisation de la grotte de Roche-Chèvre à Barbirey-sur-Ouche (Côte-d'Or)...	192
Figure 83 : Carte de localisation du camp du Châtelet du Mont-Milan à Meursault (Côte-d'Or).....	196
Figure 84 : Répartition des corpus du Néolithique moyen II sur le secteur d'étude.....	205
Figure 85 : Répartition des types de profils.....	206
Figure 86 : Répartition des individus par famille typologique.....	207
Figure 87 : Répartition des types de cols des profils segmentés.....	208
Figure 88 : Répartition des types de panses des profils segmentés.....	208
Figure 89 : Répartition des types de fonds.....	209
Figure 90 : Répartition des types d'appliques, avec ou sans perforation.....	209
Figure 91 : Distribution des décors plastiques en fonction de leur forme générale.....	210
Figure 92 : Répartition des groupes d'inclusions principales sur les sites étudiés.....	211
Figure 93 : Granulométrie des inclusions principales observées.....	211
Figure 94 : Types de traitements repérés sur les surfaces externes des corpus étudiés.....	212
Figure 95 : Présentation du secteur 3 : Le Seuil de Bourgogne et les plateaux de l'Auxois, du Chatillonnais et de Langres.....	215
Figure 96 : Carte de localisation du Camp Romain à Bourguignon-lès-Morey (Haute-Saône).....	217
Figure 97 : Répartition des individus typologiques par type de fragment.....	220
Figure 98 : Répartition des individus typologiques par ensemble stratigraphique.....	221
Figure 99 : Distribution des types de profils.....	225
Figure 100 : Distribution des types de col des profils infléchis et composites.....	226
Figure 101 : Distribution des types de fond par ensemble stratigraphique.....	227
Figure 102 : AFC croisant certains critères typologiques et les ensembles stratigraphiques.....	227
Figure 103 : Distribution des types d'appliques par ensemble stratigraphique.....	228
Figure 104 : Distribution des types de décors plastiques.....	229
Figure 105 : Diagramme de Ford présentant le pourcentage de chaque type d'applique perforée au sein de chaque ensemble.....	230
Figure 106 : Diagramme de Ford présentant le pourcentage de chaque type de lèvre de plat à pain au sein de chaque ensemble.....	230
Figure 107 : Répartition des groupes d'inclusions principales.....	232
Figure 108 : Granulométrie des inclusions principales par ensemble stratigraphique.....	233
Figure 109 : Répartition des types de traitement de surface sur l'ensemble du corpus et sur les principaux ensembles stratifiés.....	234
Figure 110 : Répartition des phases de cuisson sur l'ensemble du corpus et sur les principaux ensembles stratifiés.....	235
Figure 111 : Formes et décors caractéristiques du niveau ancien de l'entrée, attribué au Bischheim occidental.....	236
Figure 112 : Éléments typologiques caractéristiques de l'ensemble inférieur de Bourguignon-lès-Morey.....	237
Figure 113 : Éléments typologiques caractéristiques des ensembles intermédiaire et supérieur de Bourguignon-lès-Morey.....	239
Figure 114 : Carte de localisation du site du Mont-Lassois à Vix (Côte-d'Or).....	242
Figure 115 : Répartition des individus céramiques par site et par type de fragment.....	250
Figure 116 : Répartition des types de profils sur les divers camps de hauteur.....	252
Figure 117 : Répartition des individus par leur attribution à une famille typologique.....	252
Figure 118 : Répartition des types de col des profils segmentés.....	253
Figure 119 : Répartition des appliques, perforées ou non, sur l'ensemble des sites du secteur.....	254
Figure 120 : Forme générale des appliques non perforées.....	255
Figure 121 : Présentation du secteur 4 : Les bassins de l'Yonne, de la Cure et du Serein.....	258
Figure 122 : Carte de localisation de la fosse des Chapes à Môlay (Yonne).....	260
Figure 123 : Distribution des groupes d'inclusions principales.....	263
Figure 124 : Répartition des traitements des surfaces internes et externes.....	265
Figure 125 : Répartition des phases de cuisson.....	265
Figure 126 : Carte de localisation de l'enceinte de Puy de Bon à Noyers (Yonne).....	269
Figure 127 : Répartition des groupes d'inclusions principales.....	271
Figure 128 : Répartition des traitements de surface internes et externes.....	272

Figure 129 : Répartition des phases de cuisson.....	272
Figure 130 : Carte de localisation du site du Champ-Millet à Chevroches (Nièvre). ....	275
Figure 131 : Répartition des artefacts céramiques de Chevroches.....	276
Figure 132 : Répartition des groupes d'inclusions principales. ....	279
Figure 133 : Répartition des traitements des surfaces internes et externes. ....	280
Figure 134 : Répartition des phases de cuisson.....	281
Figure 135 : Carte de localisation de la grotte du Repaire à Voutenay-sur-Cure et du gisement de "la Varenne" à Sermizelles (Yonne). ....	283
Figure 136 : Répartition des divers corpus du secteur de l'Yonne. ....	290
Figure 137 : Répartition des types de profil au sein des principaux corpus du secteur de l'Yonne. ...	291
Figure 138 : Répartition des familles typologiques des principaux sites du secteur de l'Yonne.....	291
Figure 139 : Répartition des types de cols sur les sites de catégorie 1 du secteur de l'Yonne. ....	292
Figure 140 : Répartition des groupes d'inclusions principales de l'Yonne. ....	292
Figure 141 : Granulométrie des inclusions des principaux sites du secteur de l'Yonne.....	293
Figure 142 : Répartition des phases de cuissons des corpus de catégorie 1 de l'Yonne.....	294
Figure 143 : Présentation du secteur 4 : Les abords de la moyenne vallée de la Loire.....	296
Figure 144 : Carte de localisation des sites de Varennes-Vauzelles "Les Grandes Levées" et "Paturail-Bertin" (Nièvre).....	298
Figure 145 : Carte de localisation du gisement du "Harlot" à Saint-Eloi (Nièvre). ....	304
Figure 146 : Répartition du corpus de Saint-Eloi par type de fragment.....	305
Figure 147 : Répartition des types de cols des profils segmentés. ....	309
Figure 148 : Répartition de la forme générale des appliques non perforées. ....	310
Figure 149 : Répartition des inclusions principales et secondaires du corpus de Saint-Eloi.....	312
Figure 150 : Répartition des traitements des surfaces internes et externes des séries attribuables au Néolithique moyen I et au Néolithique moyen II. ....	313
Figure 151 : Distribution des atmosphères de cuisson observées sur la série de Saint-Eloi. ....	314
Figure 152 : Tableau des individus pris en compte.....	320
Figure 153 : Rapports entre hauteur générale et diamètre à l'ouverture définissant les familles typologiques. ....	322
Figure 154 : Corrélation entre les familles de récipients et les types d'ouverture des vases. ....	323
Figure 155 : Corrélation entre les familles de récipients et les types de profils des vases.....	324
Figure 156 : Distribution des types de lèvres par famille.....	324
Figure 157 : Répartition des types de fonds par familles. ....	325
Figure 158 : AFC croisant les types de sites et les familles de vases présentes.....	326
Figure 159 : Répartition des types d'assiettes ou de plats de la famille 1.....	328
Figure 160 : Répartition des types de coupes (famille 2). ....	329
Figure 161 : AFC croisant sites et types de vases des familles 1 et 2. ....	330
Figure 162 : Croisement entre les classes de la famille 3 et les types de profil et d'ouverture.. ....	331
Figure 163 : Croisement entre les classes de la famille 3 et les types de fonds et de lèvres. ....	332
Figure 164 : Répartition des types de profils simples de la famille 3. ....	333
Figure 165 : Association entre types de profils et types d'appliques.....	333
Figure 166 : Répartition des types de profils segmentés de la famille 3. ....	334
Figure 167 : AFC croisant les sites et les types de cols des bols et jattes carénés. ....	335
Figure 168 : Croisement entre les classes de la famille 4 et les types de profil et d'ouverture. ....	337
Figure 169 : Croisement entre les classes de la famille 4 et les types de fonds et de lèvres. ....	338
Figure 170 : Croisement entre types de profils et types d'appliques. ....	338
Figure 171 : Répartition des gobelets et jarres fermés à profils simples.....	339
Figure 172 : Répartition des individus bas et segmentés de la famille 4 par type d'association col/panse.....	340
Figure 173 : Exemple de vases bas et ouverts des familles 3 et 4 présentant l'association entre une panse ellipsoïde horizontale fermée et un col évasé ou éversé (EHF-3 ou EHF-6). ....	341
Figure 174 : Vases bas carénés des familles 3 et 4.....	342
Figure 175 : Répartition des récipients hauts segmentés de la famille 4 en fonction du type d'association col/panse. ....	343

Figure 176 : Exemplaires de gobelets ou jarres sphériques dotés d'appliques perforées en position haute. ....	344
Figure 177 : AFC croisant les sites de la zone d'étude avec les types de cols et de panses (en données supplémentaires) des gobelets et jarres hautes resserrées .....	345
Figure 178 : AFC intégrant la forme générale des décors sur épaulement aux types de cols et de panses des gobelets et jarres resserrés.....	347
Figure 179 : Représentation schématique de l'évolution des gobelets et jarres à épaulement sur les sites principaux de la zone d'étude et décomposition de leurs variations typologiques. ....	349
Figure 180 : Répartition des bouteilles en fonction du type d'association col/panse. ....	351
Figure 181 : Répartition des types de fonds. ....	353
Figure 182 : AFC croisant les sites de la zone d'étude et les types de fonds retrouvés.....	354
Figure 183 : AFC croisant les sites de la zone d'étude et les types de fonds et types d'appliques (perforés ou non). ....	355
Figure 184 : Répartition des types de cols.....	356
Figure 185 : AFC croisant les types de cols et les corpus représentatifs de la zone d'étude. ....	357
Figure 186 : Croisement entre types de cols et types de profils des vases segmentés. ....	358
Figure 187 : Croisement entre types de cols et types de lèvres.....	359
Figure 188 : Répartition par famille des individus présentant ou non des décors ou préhensions. ....	360
Figure 189 : Rapport entre appliques perforées et non perforées des corpus les plus importants.....	361
Figure 190 : Positions et symétries des appliques perforées. ....	362
Figure 191 : Répartition des différents types d'appliques perforées simples, à enlèvement ou à perforation verticale. ....	363
Figure 192 : AFC croisant les types d'appliques perforées et les corpus de la zone d'étude. ....	365
Figure 193 : Positions observées des décors plastiques ponctuels. ....	367
Figure 194 : Croisement de l'indice de proéminence des appliques avec leur forme générale et le diamètre à l'ouverture des vases. ....	367
Figure 195 : Répartition des types de décors plastiques.....	368
Figure 196 : AFC croisant les types d'appliques non perforées et les sites de la zone d'étude. ....	369
Figure 197 : Répartition des divers types de décors sur la zone d'étude. ....	370
Figure 198 : Répartition des diamètres observés des plats à pain. ....	372
Figure 199 : Répartition de l'épaisseur des plats à pain.....	372
Figure 200 : AFC croisant les types de lèvres des plats à pain et les sites de la zone d'étude ayant fourni le plus d'exemplaires.....	373
Figure 201 : Localisation des exemplaires de plats à pain. ....	374
Figure 202 : Localisation des différents types de "décors" observés sur les plats à pain.....	375
Figure 203 : Répartition des différents types de manches des ustensiles de puisage et des perforations observées. ....	377
Figure 204 : Répartition des divers types de manches de puisoirs ou de cuillers. ....	378
Figure 205 : Distribution quantifiée et proportionnée des caractéristiques typologiques des gobelets et jarres à épaulement sur les sites de catégorie 1 de la zone d'étude.....	379
Figure 206 : Dynamique évolutive visible sur les sites de catégorie 1 par la répartition quantifiée de certains éléments typologiques isolés ou par la présence/absence de certains types de vases. ....	380
Figure 207 : AFC croisant les sites de la zone d'étude et les critères typologiques les plus discriminants .....	382
Figure 208 : Tableau présentant les données des critères typologiques discriminants sur la zone d'étude.....	384
Figure 209 : Répartition et somme par groupe typologique des datations radiocarbones disponibles sur la zone d'étude. ....	386
Figure 210 : Datations absolues disponibles pour le groupe de Noyen.....	387
Figure 211 : Répartition des sites de la zone d'étude en fonction de leur place dans la sériation typologique.....	389
Figure 212 : Caractéristiques principales du groupe 1. ....	392
Figure 213 : Caractéristiques principales du groupe 2. ....	394
Figure 214 : Principales caractéristiques du groupe 3.....	398
Figure 215 : Répartition des inclusions principales observées par individu céramique et par site. ....	404



Figure 216 : Répartition des différents groupes d'inclusions principales observés sur les sites de la zone d'étude. ....	406
Figure 217 : Répartition des classes granulométriques par types d'inclusions principales. ....	409
Figure 218 : AFC croisant la granulométrie des inclusions principales sur les sites étudiés .....	410
Figure 219 : Répartition des traitements des surfaces internes et externes sur les corpus étudiés. ....	411
Figure 220 : Croisement entre les familles typologiques, les surfaces externes et la différence de traitement entre surfaces internes et externes. ....	412
Figure 221 : Croisement des types de traitement de la surface externe en fonction des classes granulométriques des inclusions principales .....	413
Figure 222 : Croisement entre les traitements des surfaces externes et les individus calcitiques ou quartziques. ....	414
Figure 223 : Graphique ternaire croisant les traitements majoritaires de surfaces externes et les groupes typologiques .....	415
Figure 224 : Répartition des phases de cuisson observées sur les vases de la zone d'étude.....	417
Figure 225 : Croisement entre les phases de cuisson et les familles typologiques.....	418
Figure 226 : Répartition des phases de cuisson pour les gobelets et jarres de la famille 4. ....	419
Figure 227 : Répartition des phases de cuisson pour les pâtes calcitiques et quartziques.....	420
Figure 228 : AFC croisant les familles typologiques des pâtes calcitiques et quartziques avec les phases de cuisson.....	420
Figure 229 : Croisement entre les phases de cuisson et les traitements des surfaces externes.....	422
Figure 230 : Schéma synthétique des relations mises en évidence entre critères technologiques et entre ces derniers et d'autres variables. ....	423
Figure 231 : Hypothèses de mise en place et de succession des trois groupes typologiques dans le temps et dans l'espace.....	427
Figure 232 : Carte de répartition des sites attribués aux cultures Cerny et Chambon.....	429
Figure 233 : Carte de répartition des sites attribués au trois groupes Bischheim du nord de la France entre -4500 et -4200 .....	431
Figure 234 : Choix de vases caractéristiques issus de trois enceintes du groupe de Noyen.....	440
Figure 235 : Principaux types de gobelets tulipiformes ( <i>Tulpenbecher</i> ), observés par J. Lüning sur les cinq premières étapes du Michelsberg .....	442
Figure 236 : Carte simplifiée représentant les influences septentrionales et méridionales perçues dans les corpus du groupe 1 entre 4100 et 3800 avant J.-C.....	446
Figure 237 : Bilan des dates rattachées aux quatre phases du Chasséen septentrional .....	447
Figure 238 : Carte de répartition des sites rapprochés du groupe 2. ....	457
Figure 239 : Datations concernant des corpus de la zone de comparaison, qui peuvent être rattachés au groupe 2.....	458
Figure 240 : Schéma résumant les variations perçues entre les groupes 1 et 2 et leurs influences culturelles respectives entre 4200 et 3800 avant J.-C.....	459
Figure 241 : Datations radiocarbone des occupations de Clairvaux, "La Motte-aux-Magnins", Ambérieu-en-Bugey-C.40-43 et Saint-Priest .....	461
Figure 242 : Schéma chronologique organisant, par différentes méthodes de datations, les divers ensembles pris en comparaison .....	462
Figure 243 : AFC croisant les sites rattachés aux groupes 2 et 3 et les critères typologiques les plus discriminants. ....	475
Figure 244 : Répartition des sites rattachés au groupe 3 après 3800 av. J.-C. ....	477
Figure 245 : Schéma résumant les variations perçues entre les groupes 1, 2 et 3.. ....	479
Figure 246 : Synthèse des principales évolutions reconnues à partir de la zone d'étude et étendues à l'ensemble de l'aire de diffusion du N.M.B. ....	490

## Résumé

Le territoire qui s'étend entre les vallées de l'Yonne et de la Saône est une zone de rencontre culturelle notamment au cours du Néolithique moyen II, entre 4300 et 3400 avant notre ère. À partir des années 1970 la culture du Néolithique moyen bourguignon (N.M.B.) est reconnue dans cette région et ses principales caractéristiques sont définies lors d'une table ronde organisée à Beffia en 1984 (Pétrequin et Gally 1984). À partir de critères qui reposent essentiellement sur la typologie céramique, le N.M.B. est alors principalement circonscrit aux régions de Bourgogne et de Franche-Comté.

Depuis cette date, l'aire d'expansion de cette culture s'est largement agrandie, notamment en direction du Sud et du Sud-Ouest. De multiples gisements ont été découverts depuis 1984. Ils permettent une meilleure documentation du N.M.B., mais ils sous-entendent également une variabilité chronologique et géographique encore peu mise en valeur pour cette culture.

Fondé sur l'étude de plus d'une trentaine de corpus céramiques entre l'Yonne et la Saône, notre travail s'est attaché à mettre en évidence de telles variations au cœur d'une des régions de définition originelle du N.M.B. Tout en tenant compte de la diversité des séries disponibles et de leur fragmentation souvent forte, l'utilisation systématique de critères objectifs permet d'établir une grille de lecture typologique de la céramique, qui est couplée à certains de ses caractères technologiques. Ces critères, enregistrés dans une base de données relationnelle et géoréférencée, ont été étudiés indépendamment ou de façon combinée. Ils sont alors mis en valeur par des traitements quantitatifs, l'utilisation d'analyses factorielles, ainsi que des traitements spatiaux à différentes échelles géographiques.

Après une analyse de l'ensemble des séries prises en compte, une synthèse est dressée pour mettre en évidence les critères les plus discriminants. Celle-ci concerne, dans un premier temps, les gisements de la zone d'étude. Trois groupes sont alors reconnus à partir de la typologie céramique et pour lesquels certains aspects techniques sont concordants. Croisés aux données chronologiques et géographiques disponibles, ces groupes semblent traduire des variations notables en Bourgogne.

Dans un second temps, ces variations acquièrent une valeur plus importante grâce à la confrontation des résultats avec l'ensemble des séries attribuées au N.M.B. et à la comparaison avec des données chrono-culturelles externes. Un premier groupe septentrional se distingue par des caractéristiques typologiques antérieures à l'établissement du N.M.B. S'inscrivant principalement dans la fin du cinquième millénaire av. J.C., ce groupe est majoritairement le reflet d'influences du groupe de Noyen et du Michelsberg ancien, auxquelles sont adjoints certains traits du Chasséen ancien. Le deuxième groupe, plus méridional se situe à la charnière entre le cinquième et le quatrième millénaire. Dans une zone géographique où les influences chasséennes sont plus importantes, certains traits typologiques du Michelsberg ancien se retrouvent également, mais sous une forme dérivée. Dans ce groupe apparaissent les premiers traits typiques du N.M.B. Un troisième groupe semble se mettre en place à partir de environ 3800 av. J.-C. Il correspond à une phase plus évoluée de la céramique N.M.B. et se manifeste essentiellement dans une zone plus orientale, entre la Saône et le Jura. Enfin, par comparaison bibliographique, une phase récente du N.M.B. peut être envisagée après 3650 av. J.-C., notamment dans les niveaux récents du site de Concise (Suisse).

Mots-clés : Néolithique moyen – N.M.B. – Groupe de Noyen – Michelsberg - Céramique – Poterie – Typologie céramique – Bourgogne