# Création d'un parc urbain de valorisation de la biodiversité naturelle et agricole locale à Vitrolles-en-Provence (Bouches-du-Rhône)

Mots-clés: parc urbain, valorisation, biodiversité, agriculture, concertation, mobilisation citoyenne

#### Résumé:

Ce mémoire a pour objectif de synthétiser le travail réalisé sur un projet de parc urbain de valorisation de la biodiversité naturelle et agricole locale à Vitrolles co-porté par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) et la commune de Vitrolles. Il est issu d'un appel à projet de la DREAL « Biodiversité et Agenda 21 » lancé en avril 2014. Le site choisi pour réaliser le projet est le parc des Amandiers, situé dans le quartier de la Plaine au Nord-Ouest de la commune.

Une première phase de diagnostic du parc est d'abord menée et permet de mettre en avant les enjeux du parc : son histoire agricole riche, son insertion dans la Trame Verte et Bleue, ses usages variés, sa gestion, sa composition floristique, etc.

La deuxième phase du projet concerne la mobilisation et la concertation autour du projet, afin d'impliquer un maximum les acteurs locaux (école, associations, syndicat de copropriété) et les habitants du quartier. Des réunions et un atelier de travail permettent d'étudier les enjeux identifiés dans le diagnostic et d'en dégager de nouveaux. Ces éléments conduisent ensuite les acteurs locaux et les habitants à une base de réflexion sur les aménagements à réaliser dans le parc, leur gestion dans le temps ou encore le mode de travaux à réaliser.

Le travail fourni lors de cette première phase de concertation permet de dégager des propositions d'aménagements concrets pour le parc qui nourriront la phase conception du projet.

# Creation of an urban park for local natural and agricultural biodiversity valorization in Vitrolles-en-Provence (Bouches-du-Rhône)

Key words: urban park, valorization, biodiversity, agriculture, consultation, citizen mobilization

#### **Abstract**:

This thesis aims to synthesize the work on an urban park project for local natural and agricultural biodiversity valorization in Vitrolles-en-Provence, co-carried by the CPIE and Vitrolles. The project took part of an aid for projects "Biodiversity and Agenda 21", launched by the government service DREAL in April 2014. The place for the project is the *Parc des Amandiers* in the *La Plaine* district on the North West of the city.

A first park diagnosis phase is conducted and allows to bring out the issues of the park: its agricultural history, its inclusion in the Green and Blue Frame, its uses, its management, its floristic composition, etc.

The second phase of the project is the mobilization and consultation of population. The intention is to involve local actors (school, associations, condominium association) and residents. Meetings and working grousp are studying the issues in the diagnosis and identifying new ones. These factors then lead local actors and residents to a reflection based on adjustments to be made in the park, their management over time or the method of redevelopment. The work of this first consultation phase frees up development proposals.











# MEMOIRE DE STAGE

# Création d'un parc urbain de valorisation de la biodiversité naturelle et agricole locale à Vitrolles-en-Provence



Maître de stage : **Jonathan BOYER** 

Tuteur pédagogique : Paul ALIBERT

Géraldine Gnägi

**Promotion 2014 – 2015** 

# Remerciements

Je tiens à adresser mes remerciements à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de mon stage.

Pour commencer, je remercie sincèrement l'ensemble de l'équipe du CPIE pour son accueil et sa disponibilité durant ces six mois de stage.

Je remercie plus particulièrement mon maître de stage Jonathan BOYER, Chargé de projets Développement durable, pour sa patience, ses conseils et son encadrement.

Merci à Pierre DESCHAMPS, directeur du CPIE, qui m'a permis d'effectuer mon stage dans sa structure.

Je tiens aussi à remercier Ulrike FISCHER, Chargée de Communication, pour son aide pour la conception des affiches et ses conseils pour la concertation.

Je remercie également Juan ARIAS, chargé de mission Développement Durable à la Ville de Vitrolles et collaborateur de ce projet.

Un grand merci à toutes les personnes ressources rencontrées, qui m'ont apporté de nombreux éléments pour nourrir ce mémoire.

Je remercie aussi mes responsables de formation, Philippe AMIOTTE SUCHET et Pierre CURMI, pour m'avoir permis de réaliser ce stage.

# Table des matières

Présentation de l'organisme d'accueil	
Introduction	1
Contexte général du projet	3
I - Biodiversité urbaine	3
A - Généralités	3
B - Les types d'écosystèmes urbains	3
C - La biodiversité urbaine et les services écosystémiques	4
D - La Trame Verte et Bleue	5
E – Un exemple de biodiversité dans les parcs urbains d'Angers	6
II - Démarche participative	6
A - Généralités	6
B – Exemples	7
1 – La Charte pour l'Environnement du Pays d'Aix	7
2 – L'Agenda 21 de Vitrolles	7
3 – Bilan	8
Méthodologie pour réaliser le projet	8
I – Coordination et gestion de projet	8
A – Réunion de travail	8
B – Comités techniques et comités de pilotage	8
II - Réalisation du diagnostic du parc	8
III - Mobilisation	8
A - Réunion avec les réseaux locaux	8
B - Réunion publique avec les habitants et ateliers de concertation	9
IV - Capitalisation	9
Résultats	
I – Coordination et gestion du projet	
II - Diagnostic du parc	11
A – Collectes des informations nécessaires	11
1 - Constat sur le terrain	11
2 - Historique du site	11
3 - Mobilisation de personnes ressources	11
4 - Bibliographie : internet, documents	11
B – Résultats du diagnostic	11
1 - Situation géographique du parc	11
2 - Contexte historique	12
3 - Contexte démographique	14
4 - Contexte urbain	14
Le quartier de la Plaine	14
Le Parc des Amandiers	15
5 - Environnement direct du site	15
6. Les usages et usagers du pare des Amendiars	16

7 - La gestion actuelle du parc	17
8 - Contexte environnemental	17
La Trame Verte et Bleue de Vitrolles et les connexions avec le Parc des Amandiers	17
Composition actuelle du parc des Amandiers	19
Contexte botanique	19
Contexte géologique	20
Risques majeurs	20
9 - Synthèse des enjeux dégagés dans le diagnostic	20
III – Mobilisation / Démarche participative	22
A - Réunion avec les réseaux locaux	22
1 – Identification des acteurs locaux	22
2 – Résultats de la réunion	22
B - Réunion publique	22
1 – Préparation de la réunion	23
2 - Phase d'échange	23
3 – Questionnaire	24
3 - Inscription dans les groupes de travail	25
C - Atelier de concertation	25
1 - Réflexions des groupes sur les aménagements/actions à mettre en place	25
Entrée thématique Agriculture	25
Entrée thématiques Biodiversité naturelle	26
Entrée enjeux transversaux	26
2 - Quelques préoccupations	26
3 - Mobiliser un maximum de monde sur le projet	26
III - Debriefing de la première phase de concertation	27
IV – Comité technique post-concertation	28
A - Eléments prioritaires de budgétisation	28
B - Aire de jeux	28
C – Contribution des acteurs locaux	28
Focus sur les chantiers participatifs	28
D - Aménagements généraux	28
V - Evénement sur le parc	29
VI – Croquis récapitulatif de la première phase de concertation	29
Discussion	31
I – Contraintes temporelles et budgétaires	31
II – La biodiversité au sein du parc des Amandiers	31
A – La biodiversité dans le diagnostic	31
B – Vision de la biodiversité du parc par les habitants	32
III - La concertation	32
A – Ajustements	32
B – Contribution des acteurs locaux	32
Conclusion	34
Bibliographie	35

# Table des figures et des tableaux

Figure 1 : les cinq axes de l'Agenda 21 de Vitrolles		2
Figure 2 : liens entre les services écosystémiques et les comp Capistrano, et al. 2005)	posantes du bien-être (d'après H. Mooney, A. Croppe	er, D. 4
Figure 3 : les types de corridors écologiques (d'après Paul-Ro	oberts Takacs, 2015)	5
Figure 4 : calendrier prévisionnel (mars 2015)		10
Figure 5 : budget prévisionnel (mars 2015)		10
Figure 6 : cartes de localisation du parc des Amandiers		12
Figure 7 : vue aérienne de Vitrolles, années 1950 (Archives m	nunicipales)	13
Figure 8 : vues du parc des Amandiers : à gauche, années 195	0 (Archives Municipale), à droite 2014 (Google Maps	s).13
Figure 9 : évolution de la population de Vitrolles (données : A	Archives municipales de Vitrolles)	14
Figure 10 : extrait modifié de carte du Plan Local d'Urbanism	ne (quartier de la Plaine)	15
Figure 11 : photographies du parc (bâtiment collectif, maison	nette, école Martine Morin)	16
Figure 12 : zone de stationnement lors des compétitions de Bl	MX	17
Figure 13 : carte de la Trame Verte et Bleue de Vitrolles (DIF	REN PACA)	18
Figure 14 : composition du Parc (Géoportail)		19
Figure 15 : tract avertissant la tenue de la réunion publique		23
Figure 16: raisons de la venue des habitants dans le parc		24
Figure 17: points forts et points faible du parc		24
Figure 18 : croquis récapitulatif des aménagements proposés.		30
Figure 20 : calendrier (juillet 2015)		31
Tableau 1 : les types d'écosystèmes et leurs caractéristiques		4
Tableau 2: perception des citoyens sur les parcs d'Angers		6
Tableau 3: occupation des sols à Vitrolles en 1831	(Archives municipales)	12
Tableau 4: récapitulatif des enjeux identifiés dans le diagnosti	ic	21

# Présentation de l'organisme d'accueil

L'Atelier de l'Environnement-labélisé CPIE du Pays d'Aix- a pour objet d'aider et de promouvoir toutes activités liées à la protection de l'environnement, à l'amélioration de la qualité de vie et au développement de l'éco-citoyenneté sur le territoire du Pays d'Aix.

Issus, dès 1972, d'une réflexion conjointe des Ministères de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Education Nationale et de la Jeunesse et des Sports, les CPIE (Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement) sont des associations qui s'impliquent dans le développement durable des territoires.

Adaptant ses actions au contexte local du territoire, le CPIE du Pays d'Aix inscrit l'ensemble de ses projets dans une démarche de développement durable.

Un réseau de 60 associations membres (environnement et cadre de vie) permet au CPIE d'organiser l'information et la participation des citoyens.

En tant qu'association à but non lucratif, le CPIE agit dans l'intérêt général, basant chaque projet sur les principes de la préservation et valorisation de l'environnement, du développement économique et social du territoire.

Le CPIE du Pays d'Aix a trois principaux objectifs pour amener les acteurs du territoire (associations, collectivités et privés, citoyens) à changer leurs comportements.

- favoriser la compréhension des enjeux environnementaux du territoire,
- favoriser les changements de comportements,
- assurer la transmission de savoir et/ou de connaissances.

Les moyens utilisés pour y parvenir sont :

- La conception, la coordination et l'animation de programmes et d'actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement et au développement durable pour de nombreux publics (enfant, adultes, collectivités, entreprises...).
- L'animation d'actions de concertation et de médiation entre les acteurs locaux (associatif, public et privé) dans les domaines liés à l'environnement pour une meilleure prise en compte des attentes de chacun.
- La conception, la gestion et le développement de projets à caractère environnemental par l'apport d'expertise, la mise en réseau des acteurs du territoire, l'ingénierie, l'assistance et l'accompagnement des porteurs de projet.

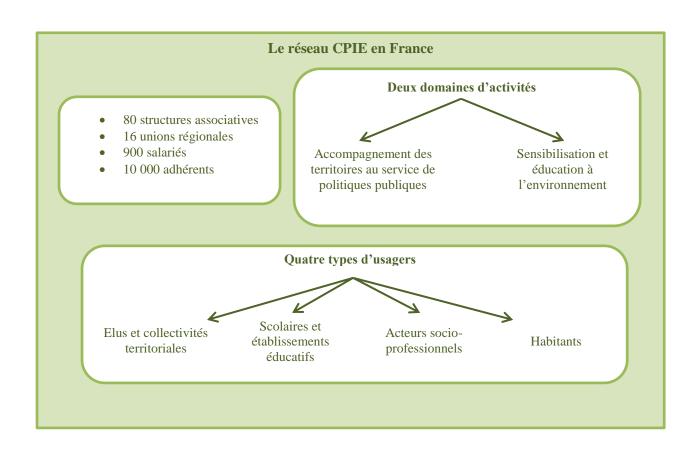
Les activités du CPIE du Pays d'Aix s'organisent en trois pôles

- 1. Pôle Education au Développement Durable (EDD)
  - Conception, coordination et animation de programmes et d'actions d'EDD auprès de scolaires, périscolaires, grand public.
  - Gestion et animation d'un espace d'accueil à la journée pour des actions de sensibilisation, des ateliers, des formations, au Domaine du Grand Saint-Jean. Cet équipement est composé de locaux, du jardin pédagogique, d'accès à la forêt du Grand Saint Jean.
  - Création d'outils pédagogiques (guides enseignant et kit pour le programme Apprendre pour Agir, guide pratique...).
  - Conseil, assistance et accompagnement de projets à caractère pédagogique (Centre sociaux, communes).
  - La formation (élus, techniciens, entreprises, grand public...).
- 2. Pôle Développement Durable des Territoires (DDT)
  - Conseil, assistance et aide au montage de projets à caractère environnemental auprès des porteurs d'initiatives (association, collectivités, entreprise, particuliers...): projets jardins partagés, écomanifestation.
  - Accompagnement des collectivités dans leur démarche de concertation (charte développement durable, SCoT...).
  - Sensibilisation, information, animation et accompagnement du réseau du CPIE et du Pays d'Aix. Visites de site (STEP, Centre de Tri...), ateliers (Jardin, Air, TVB, PLU...)...
  - Assistance à maîtrise d'ouvrage de projets à caractère pédagogique (Expo, kit pédagogique, parcours).
  - Communication environnementale.

• Développement et animation de dispositifs d'écomobilité en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (MVE, PDES).

## 3. Pôle Energie

- Conseil auprès des particuliers sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables avec l'animation de l'Espace Info Energie du Pays d'Aix.
- Le conseil et l'assistance auprès des collectivités locales pour la maîtrise des dépenses énergétiques avec le dispositif de Conseil en Energie Partagé (10 communes de la CPA).
- Le conseil et l'assistance auprès d'entreprises et d'associations pour la mise en œuvre de projets pédagogiques, pour le développement d'énergies renouvelables, pour la réalisation d'études et de diagnostics dans le domaine de l'énergie (CREPS Aix, Durance Granulats, Festival d'Aix).



# Introduction

La signature du protocole de Kyoto<sup>1</sup> en décembre 1997 est à l'origine d'une prise de conscience internationale quant à l'importance de développer durablement la société à venir. C'est effectivement au cours du XXème siècle que la biodiversité<sup>2</sup> s'est le plus fragilisée, la plupart des écosystèmes de la planète ayant été transformée par des actions anthropiques : extinction d'espèces, pertes d'habitats naturels ...

Ainsi, d'après le rapport de H. Mooney, A. Cropper, D. Capistrano, et al. (2005) relatif au Millenium Ecosystem Assessment –MEA- (évaluation des conséquences des modifications subies par les écosystèmes dont dépend le bien-être humain), dans les trente ans qui ont suivis 1950, plus de terres ont été converties en terres cultivées que durant les 150 années entre 1700 et 1850. Environ 35 % des bosquets présents sur des terrains agricoles ont disparu au cours des deux dernières décennies dans les pays où les données sont disponibles à ce sujet et 20 % des récifs coralliens ont été détruits. Plus de la moitié des 14 biomes<sup>3</sup> que le MEA a évalué a connu une conversion de 20 à 50% pour un usage humain, les forêts tempérées et méditerranéennes et les prairies tempérées étant les plus touchées dans l'Hémisphère Nord (environ les trois quarts de l'habitat naturel de ces biomes ont été remplacés par des terres cultivées).

Il en résulte un déclin d'une majorité d'espèces : 12 % des espèces d'oiseaux, 23 % des mammifères, 32 % des amphibiens et 25 % des conifères sont menacés d'extinction (H. Mooney, A. Cropper, D. Capistrano, et al., 2005)..

Par ailleurs, les estimations actuelles indiquent que 80 % de la population sera urbaine en 2050 (Nations unies, 2007). L'urbanisation intensive de notre société et de nos territoires accentue le phénomène de perte d'écosystèmes naturels puisqu'elle empiète sur les milieux et habitats naturels. C'est pourquoi, l'importance de la biodiversité urbaine ne doit pas être négligée. Ainsi, la présence d'espaces verts en ville qui participent au bien-être de la population et permettent de créer des services écosystémiques<sup>4</sup>, doit être valorisée et préservée.

C'est au regard de ces éléments et d'autres considérations environnementales que le projet proposé par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) du Pays d'Aix a émergé et qu'il est porté aujourd'hui en partenariat avec la ville de Vitrolles-en-Provence (Bouches-du-Rhône).

En avril 2014, la DREAL PACA lance un appel à projet « Biodiversité et Agenda 21 ». Le projet proposé doit avoir des objectifs en adéquation avec les finalités du développement durable et valoriser la dynamique de l'agenda 21 local. Le CPIE du Pays d'Aix propose un projet de création de parc urbain de valorisation de l'agriculture et de la biodiversité locale. Ce projet est retenu et la ville de Vitrolles, particulièrement intéressée et motivée s'engage comme ville pilote et est co-porteur du projet. En effet, la commune dispose d'un parc – le parc des Amandiers – dont les conditions sont idéales pour réaliser le projet. D'une superficie de presque deux hectares, il est situé dans le quartier de la Plaine, où la population est très dense. Il a une histoire agricole forte : aucune construction n'a jamais été édifiée sur le parc et il est représentatif d'une tradition agricole typique puisqu'on y trouve encore des oliviers et quelques amandiers. Enfin, le parc a conservé un aspect sauvage et il fait partie d'une chaîne de parcs reliant plusieurs espaces naturels protégés.

La mairie avait déjà pour projet de réaménager le parc – notamment l'aire de jeux qui s'y trouve, la jugeant trop vétuste. Les deux projets sont regroupés pour n'en former qu'un seul, qui devient le projet actuel de parc urbain de valorisation de la biodiversité agricole et naturelle de Vitrolles.

Le projet s'inscrit dans l'un des cinq grands axes du plan d'action de l'agenda 21 de la commune (J. Arias, M. Piras, L. Alazarine, et al. 2014) : l'axe 3 « pour un aménagement durable du patrimoine naturel » (fig. 1).

<sup>1</sup> Traité international signé par 184 Etats le 11 décembre 1997 et visant à une réduction de 5% des émissions des six gaz à effet de serre entre 2008 et 2012.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Biodiversité: l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie (plantes, animaux, êtres humains, champignons, bactéries, virus...) ainsi que toutes les relations et les interactions qui existent, d'une part, entre les organismes vivants eux-mêmes, et, d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, et de l'Energie, 2015)

<sup>3</sup> Biene Wester (vival) de l'Energie, 2015)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Biome : Vaste région biogéographique s'étendant sous un même climat, comme la toundra, la forêt tropicale humide, la savane ou encore le récif corallien (Larousse, 2015)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Services écosystémiques : bienfaits matériels ou immatériels que l'Homme obtient des écosystèmes naturels. Exemples : la laine des moutons utilisée pour créer des vêtements, la pollinisation des abeilles pour l'agriculture, le bois pour le chauffage ou la construction ...

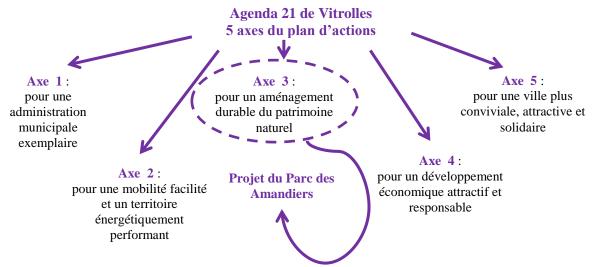


Figure 1 : les cinq axes de l'Agenda 21 de Vitrolles

Le projet a quatre grands objectifs :

- la conservation/protection/valorisation et le développement de la biodiversité locale en milieu urbain,
- la sensibilisation et l'éducation à l'environnement, puisque cet espace a pour vocation d'être accessible à tous,
- l'amélioration du cadre de vie,
- la capitalisation de ce travail dans le but de publier un guide de mise en œuvre.

Il s'agit d'un projet dont la mise en œuvre peu traditionnelle passe par une démarche participative avec les acteurs locaux et les habitants, c'est-à-dire par une co-construction de toutes les phases (de la conception à la mise en œuvre et à la gestion).

Ce mémoire répondra à la question suivante : comment valoriser la biodiversité du Parc des Amandiers tout en impliquant un maximum d'acteurs locaux ?

Il synthétisera les actions et étapes qui ont été menées pour la phase conception du projet. La première partie sera bibliographique et se basera sur l'analyse de la biodiversité en ville et sur des exemples de démarche participative dans des projets de développement durable du territoire. La deuxième partie expliquera quels moyens ont été utilisés pour mener le projet, avec pour grandes lignes directrices la réalisation du diagnostic du parc et la mobilisation des acteurs locaux sur le projet. La troisième partie reprendra les résultats obtenus par les méthodes présentées dans la partie méthodologie. Enfin une critique du travail sera émise, avec la mise en avant des points forts et des points faibles du travail effectué.

# Contexte général du projet

Le projet est basé sur deux grands axes : la valorisation de la biodiversité en ville et la démarche participative des acteurs locaux. Dans la partie qui suit, nous nous intéresserons à la biodiversité urbaine.

## I - Biodiversité urbaine

## A - Généralités

L'écosystème urbain est défini comme l'ensemble des zones construites dont la surface est supérieure à celle des zones naturelles situées à proximité. Constitué des constructions et des infrastructures réalisées par l'Homme (immeubles, routes, chemins de fer, installations électriques, etc), cet écosystème urbain comprend également l'ensemble des espaces verts qui s'y trouvent. Tout comme l'écosystème naturel, l'écosystème urbain est composé d'espèces diverses en interactions, de sols stockant carbone et azote et de producteurs primaires (C. Rondel, 2008). Il possède toutefois plusieurs limites liées à ses capacités (M. Peguin, J. Delangue, 2013):

- dépendance des apports externes
- manque d'apports d'éléments essentiels à certaines espèces pour assurer leur cycle de vie biologique
- altération de la qualité de l'environnement : nitrification des sols urbains, métaux lourds dans les eaux de surfaces et les eaux profondes ....
- élévation de la température extérieure causée par les émissions de gaz tels que le dioxyde de carbone, le méthane et l'ozone (véhicules motorisés, industries, bâtiments) et de la réflexion des rayons solaires : formation d'îlots de chaleur urbains
- imperméabilisation des sols, souvent bétonnés

La mise en avant d'espaces verts en ville devient donc primordial pour contrer les limites imposés par les écosystèmes urbain. Tout en améliorant le cadre de vie et en augmentant les espaces de détente et d'éducation (P. Clergeau, 2013), ils permettent par exemple de :

- diminuer la gestion des espèces invasives (par contrôle biologique en arrêtant la perturbation naturelle ou artificiel des écosystèmes ou par contrôle écologique en introduisant des consommateurs (H. Petit, 2014)),
- stocker le CO2,
- fixer le particulaire atmosphérique,
- limiter l'imperméabilisation du sol.

## B - Les types d'écosystèmes urbains

Deux visions de l'écosystème urbain s'opposent.

La première, plébiscitée par S.T.A. Pickett, M.L. Cadenasso, J.M. Grove, et al. (2001) et N. Blanc (2004) indique que le milieu urbain est un écosystème unique et fermé, possédant ses propres caractéristiques, parmi lesquelles :

- la climatologie : températures plus élevées en ville (dont résultent les îlots de chaleurs)
- les sols : souvent déstructurés, recouvert de béton
- une pollution lumineuse quasi permanente
- de nombreuses perturbations : trafic automobile ... (P. Clergeau, 2014)

La seconde vision, défendue par P. Bolund, et S. Hunhammar (1999) montre que la ville est constituée de plusieurs écosystèmes. Les travaux de ces derniers ont déterminé sept écosystèmes urbains, visibles dans le tableau ci-dessous (tab. 1).

Types d'écosystèmes urbains	Caractéristiques			
Alignement d'arbres	Arbres souvent entourés de sols pavés			
Parcs et pelouses	Gérés par les espaces verts, mélange d'herbacées, d'arbres et d'autres plantes			
Forêt urbaine Moins de gestion que les parcs, surface d'arbres parcs, surface				
Terres cultivées	Plantation et croissance d'aliments variés			
Zones humides	Marais et marécages			
Lacs, mer	Eau de surface			
Rivières, fleuves	Eau de ruissellement			

Tableau 1 : les types d'écosystèmes et leurs caractéristiques (d'après P Bolund et S. Hunhammar, 1999)

L'écosystème urbain dont nous parlerons ici, repose sur la deuxième vision, davantage propice au travail sur la biodiversité urbaine. Le parc des Amandiers, sujet du projet mené, s'inscrit dans la catégorie « Parcs et pelouses ».

## C - La biodiversité urbaine et les services écosystémiques

La biodiversité urbaine se différencie de la biodiversité naturelle ou rurale. Elle est corrélée à la dynamique de la ville (comportement des citadins, gestions des parcs et pelouses urbaines, etc) et sa conservation nécessite des mesures différentes de celles des milieux naturels (P. Clergeau, 2013). L'importance de la biodiversité en ville provient du rapport qu'a désormais l'Homme à la nature : le bien-être des sociétés dépend du fonctionnement naturel. Le schéma cidessous (fig. 2), issu des études réalisées dans le Millenium Ecosystem Assessment, résume les liens entre le bien-être humain et les services écosystémiques (H. Mooney, A. Cropper, D. Capistrano, et al. 2005).

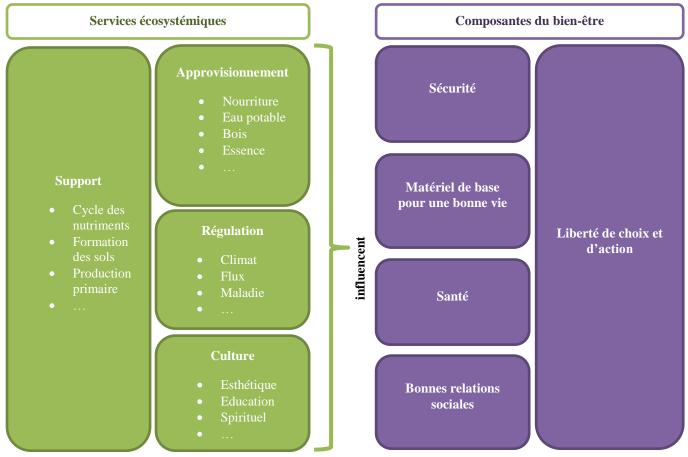


Figure 2 : liens entre les services écosystémiques et les composantes du bien-être (d'après H. Mooney, A. Cropper, D. Capistrano, et al. 2005)

Ces considérations environnementales appuient les objectifs du projet. L'amélioration du cadre de vie du quartier dans lequel se trouve le parc des Amandiers passe par le développement de la biodiversité du parc. Les aspects esthétiques (avoir un espace vert à proximité de son domicile) et éducation (découvrir la nature en ville) du parc peuvent influencer le bien-être des habitants du quartier.

Par ailleurs, les travaux de P. Clergeau (2013) montrent que le nombre d'espèces tend à diminuer en ville, bien que le nombre d'individus d'une même espèce soit plus important en milieu urbain qu'en milieu rural. Certaines espèces —les plus mobiles et les espèces généralistes- sont effectivement favorisées par rapport aux espèces spécialisées. Nous assistons également à une certaine homogénéisation de la faune et de la flore : les mêmes espèces colonisent en grand nombre les villes.

Nous chercherons donc à découvrir quelles espèces peuplent le parc des Amandiers et s'il est également soumis à ce phénomène d'homogénéisation de la faune et de la flore.

## D - La Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue est un outil d'aménagement du territoire issu du Grenelle de l'Environnement. Elle a été mise en place afin d'enrayer le déclin de la biodiversité. Le MEDDE explique que la Trame Verte et Bleue «est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.» (2011).

La Trame verte et bleue est constituée de continuités écologiques terrestres et aquatiques, classées en réservoirs de biodiversité et en corridors écologiques (Trame Verte et Bleue, 2014).

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces de vie, où les espèces animales ou végétales peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, habitats, alimentation, etc). Les corridors sont quant à eux des connexions entre les réservoirs de biodiversité, et permettent le déplacement de la faune et de la flore (P-R. Takacs, 2015). La figure 3 présente les trois différents types de corridors existants :

- les corridors linéaires : haies, bords de chemins, bandes enherbées, ripisylves...
- les corridors paysagers : mosaïques de structures paysagères variées
- les corridors discontinus, également dit « en pas japonais » : mares, bosquets, îlots-refuges...

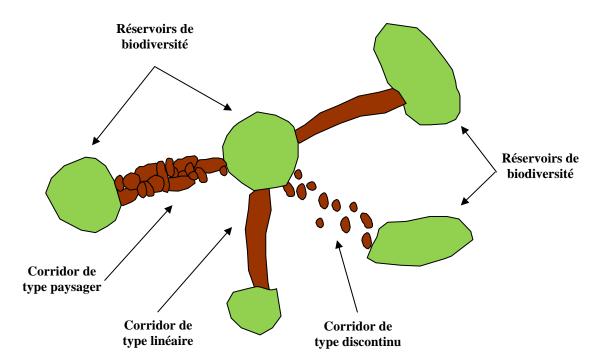


Figure 3 : les types de corridors écologiques (d'après Paul-Roberts Takacs, 2015)

En milieu urbain, les réservoirs de biodiversités sont pour la plupart les parcs, les jardins et les pelouses, ou encore les forêts urbaines mais les corridors écologiques sont souvent plus difficiles à identifier. Ils jouent pourtant un rôle primordial dans le maintien de la biodiversité jusqu'au cœur des villes, tout en servant de support pour les modes de transports alternatifs (piétons, vélos, roller...). Les liaisons vertes (alignements d'arbres en bords de routes, haies

entourant des bâtiments ...) et les jardins privés sont souvent d'excellent corridors pour espèces colonisant les milieux urbains (P. Clergeau, 2013).

Les parcs urbains ont un rôle important dans la biodiversité : en tant que réservoirs de biodiversité, ils abritent une faune et flore diversifiée. En étant relier à d'autres espaces verts qui sont également des réservoirs de biodiversité, ils peuvent devenir un élément constitutif de la Trame Verte et Bleue. Nous étudierons donc l'insertion du parc des Amandiers au sein de la Trame Verte et Bleue de Vitrolles.

## E – Un exemple de biodiversité dans les parcs urbains d'Angers

Nous avons choisi de nous appuyer sur un exemple d'étude de la biodiversité dans les parcs urbains afin de confronter les résultats qui seront présentés dans la partie 3 avec ceux de cet exemple. Des travaux sur la caractérisation de la biodiversité à Angers ont été réalisés par H. Daniel, A. Payet, et G. Le Lay en 2010, en prenant appui sur cinq parcs de la ville. La contribution des parcs à la biodiversité et les usages et perceptions des citadins à l'égard de ces parcs sont les objectifs de leur travail.

Les sujets traités dans la première partie de l'étude concernent la fréquence d'entretien des parcs, la part des espèces indigènes, la richesse floristique et la diversité d'habitats au sein des cinq parcs. Les résultats démontrent que la biodiversité d'un parc n'est pas toujours corrélée à son entretien. En effet le parc le plus entretenu d'Angers présente une grande part d'espèces horticoles – plantées par le service des espaces verts –, tandis que les parcs moins entretenus (Saint-Nicolas et Balzac) sont constitués d'une majorité d'espèces indigènes. De plus la richesse floristique est plus importante dans les deux parcs les moins entretenus que dans ceux qui le sont plus. La diversité d'habitats semble quant à elle être un atout pour la biodiversité : plus les types d'habitats sont nombreux, plus la biodiversité est riche. Le parc Saint-Nicolas est composé de toutes les strates végétalisées (herbacée, arbustive, arborescente) et 15 % de sa surface est constituée d'eau et il s'agit du parc dont la richesse floristique est la plus importante.

Ces résultats indiquent que malgré un entretien minimaliste, la biodiversité d'un parc urbain peut être riche et que plus sa diversité d'habitats est grande, plus sa richesse floristique le sera également. L'étude réalisée permet de souligner la contribution des parcs urbains à la biodiversité ordinaire.

La deuxième partie du travail de H. Daniel, A. Payet, et G. Le Lay (2009) traite du regard des citoyens sur les parcs de leur ville. Un premier sondage indiquent que les personnes interrogées viennent dans un parc urbain pour se promener (62%) et pour apprécier le calme d'un espace vert (48%).

Le tableau ci-contre (tab. 2) présente ce qui déplait et ce qui attire le plus dans un parc urbain les personnes interrogées à Angers. Les réponses pouvant être multiples, les proportions totales dépassent les 100 %.

D'après un autre sondage réalisé par H. Daniel, A. Payet, et G. Le Lay, 70 % des citoyens indiquent accorder de l'importance au développement des liaisons vertes en villes. Toutefois la biodiversité n'apparait pas comme

Incon	vénients	Atouts					
Classes	Proportions	Classes	Proportions				
Bruits ville	60%	Calme	69%				
Déchets	79%	Aspect naturel	65%				
Foule	67%	Proximité	43%				
Chiens	57%						

Tableau 2: perception des citoyens sur les parcs d'Angers

un atout dans les réponses récoltées dans ce premier sondage. C'est pour son calme, son aspect naturel et sa proximité que les personnes interrogées apprécient le parc. Les inconvénients cités ne sont pas non plus liés à la biodiversité.

Par ailleurs, les usages, les perceptions et les caractéristiques du parc demeurent complexes à relier.

Cet exemple valorise les objectifs du projet de Vitrolles. Les personnes interrogées à Angers ne semblent que peu concernées par la biodiversité dans les parcs de la ville. La mise en valeur de la biodiversité dans le parc des Amandiers semble donc essentielle dans son aspiration de sensibilisation du public. Cet aspect est en corrélation avec l'objectif de valorisation pédagogique.

# II - Démarche participative

#### A - Généralités

Le deuxième grand axe dans lequel s'inscrit le projet est la démarche participative. Une grande part du projet est effectivement basée sur une action de mobilisation des acteurs locaux. Dans notre projet, l'objectif de la démarche participative est de contribuer à la transcription de propositions citoyennes en actions concrètes et de permettre aux acteurs locaux de s'approprier le projet.

Le Conseil Local des Intervenants Communautaire de Bordeaux définit en 2014 la démarche participative ou mobilisation citoyenne ainsi : « la mobilisation citoyenne réfère à l'action de rassembler des citoyens, avec leurs compétences, leurs intérêts et leurs valeurs, autour de projets ou de causes communes, qui contribuent à l'amélioration de la qualité de vie et au développement harmonieux de toute la communauté ».

## **B** – **Exemples**

Nous nous appuierons sur des exemples de mobilisations participatives mises en œuvre dans des collectivités du territoire sur différents projets afin de mettre en avant les différences avec la démarche que nous proposons.

## 1 – La Charte pour l'Environnement du Pays d'Aix

Notre projet s'inscrivant dans une démarche participative similaire, nous prendrons ici l'exemple de la Charte pour l'Environnement du Pays d'Aix qui a été promue par la Communauté du Pays d'Aix (CPA) à partir d'une importante concertation associative à partir de 2004. Les Chartes pour l'environnement repose sur une démarche partenariale, donnant l'occasion à tous les acteurs concernés de s'exprimer afin d'enrichir le débat et la réflexion, avec pour objectifs la conciliation du dynamisme du territoire, la préservation de son patrimoine naturel et la qualité de vie associée (M.E. Labesse, 2009). La Charte du Pays d'Aix devait faire appel à des compétences techniques mais aussi à une connaissance des usages et des pratiques quotidiens. Ce dernier point concernait les citoyens qui sont les principaux utilisateurs de l'espace. La CPA a mandaté le CPIE pour mobiliser les associations (Ulrike Fischer, communication personnelle).

Vingt-neuf associations membres du CPIE ont ainsi contribué activement à l'élaboration de la Charte. Elles ont été organisées en trois groupes de travail :

- Environnement, paysage, agriculture, patrimoine et aménagement du territoire,
- Ecologie urbaine,
- Sensibilisation et éducation à l'environnement, écocitoyenneté (Communauté du Pays d'Aix, 2005b).

Au cours des sessions de concertation, les associations se sont appuyées sur leurs propres expériences de terrain afin de formuler des propositions concrètes. L'analyse du diagnostic, les échanges sur les enjeux du territoire, le choix des enjeux prioritaires et des échanges des propositions avec les élus ont permis de définir les grandes orientations à donner à la Charte et d'aboutir à la création d'un livre blanc. Au total, 108 actions ont été inscrites et validées suite à cette phase de concertation (Communauté du Pays d'Aix, 2005c).

Les associations adhérentes ont par la suite souhaité contribuer à la mise en œuvre de la Charte une fois sa validation effective, sur la période 2005-2010. Cette contribution citoyenne devait leur permettre de participer activement aux projets inscrits dans la Charte, avec par exemple le suivi des trois thématiques suivantes « Réseau Vert », « Déchets à la source » et « Contribution citoyenne » (N. Desplats, 2005). Toutefois, le projet s'est rapidement essoufflé. En effet, les associations n'ont pas été impliquées comme elles le souhaitaient sur les questions pour lesquelles elles s'étaient à la base mobilisées. (Ulrike Fischer, communication personnelle).

## 2 - L'Agenda 21 de Vitrolles

L'objectif de l'Agenda 21 était une co-construction avec les habitants, les associations, les entreprises et les institutions.

Tout comme pour la Charte pour l'Environnement, une concertation a été menée avec les habitants, lors desquelles leurs témoignages ont été récoltés. Une concertation publique avec les thématiques « J'imagine ma ville dans 10 ans » et « Aménagement et développement durable » a été réalisée. Des ateliers de concertations pour prioriser les actions et un débat sur le suivi du plan d'actions en ont découlé (J. Arias, M. Piras, L. Alazarine, et al. 2014).

Des micros-trottoirs pour les jeunes et une fête de la nature pour sensibiliser le public à la démarche ont également été organisés. Enfin, c'est à l'occasion de la fête de la biodiversité qu'une restitution des ateliers de concertation a eu lieu.

Grâce aux propositions récoltées lors de la phase de concertation, un plan d'actions a été élaboré. Au total plus de 600 personnes ont été impliquées dans la construction de la démarche.

L'objectif était ensuite d'établir des échanges périodiques afin de veiller à la réalisation des actions inscrites dans le projet et de prendre en compte les nouvelles initiatives répondant aux objectifs de l'Agenda 21. Mais similairement à la Charte pour l'Environnement, le projet s'est rapidement tari, la mobilisation n'ayant pas réussi à se maintenir. Alors que de très nombreuses personnes s'étaient investies dans la première phase du projet, peu d'habitants sont restés mobilisés pour la suite du projet.

#### 3 – Bilan

Tout comme les exemples présentés, notre projet a pour objectif d'intégrer une forte mobilisation citoyenne, avec des réunions publiques, des ateliers de concertations et des évènements marquants.

Toutefois à la différence de la Charte ou de l'Agenda 21, la mobilisation des acteurs locaux sera intégrée à toutes les phases du projet, depuis sa conception à sa mise en œuvre et surtout sur le long terme, dans son suivi.

# Méthodologie pour réaliser le projet

Cette partie présentera les méthodes utilisées pour réaliser le projet. Ne s'agissant pas d'une étude scientifique, la méthodologie proposée ne correspondra pas à des protocoles scientifiques mais plutôt aux moyens mis en œuvre pour les différentes phases du projet.

## I – Coordination et gestion de projet

## A – Réunion de travail

Le projet s'est mis en place au début de l'année 2015 (janvier-février).

Des réunions de travail, des échanges (par mails et téléphoniques) sont réalisés avec les services de la commune de Vitrolles (service du développement durable et service des espaces verts). Ce travail préalable a pour objectif l'affinage du projet (planning, coordination des objectifs, etc.).

## B – Comités techniques et comités de pilotage

Pour la validation des étapes et le suivi du projet, des comités techniques et de pilotage sont organisés. Ces deux organes permettent le suivi du projet (objectifs, mise en œuvre, évaluation ...). Le comité technique est composé des services de la mairie et du CPIE et le comité de pilotage se constitue des principaux partenaires financiers (DREAL, Conseil Régional, CPA), du CPIE et de la mairie. L'animation et l'organisation de ces comités sont coordonnées par le CPIE.

## II - Réalisation du diagnostic du parc

Dans tout projet d'aménagement, une phase de diagnostic initial du site étudié est réalisée. Elle sert de base d'étude et s'inscrit dans des problématiques locales. Cette phase consiste à rechercher et exposer tous les éléments connus du site : approche historique, description détaillée du site choisi (urbanisme, usages du site, environnement direct, Trame Verte et Bleue, ...). Ces éléments permettent ensuite d'identifier des enjeux au regard des objectifs initiaux.

Pour le parc des Amandiers, plusieurs approches ont permis de collecter les informations nécessaires au diagnostic. Elles seront détaillées dans la partie Résultats.

## **III - Mobilisation**

Une des composantes essentielles du projet est la mobilisation et la concertation des acteurs locaux (associations, école, syndicat de copropriétaires, habitants). Cette mobilisation s'est déroulée en plusieurs phases, dont les moyens et les outils pour les mener à bien sont expliqués ci-dessous.

## A - Réunion avec les réseaux locaux

Les différentes phases de préparation de la réunion sont les suivantes :

- Rechercher les acteurs locaux susceptibles de s'investir sur le projet :
  - Des associations locales
  - Des organismes ou des personnes ressources spécialisés dans un domaine particulier (faune, flore, aménagement du paysage, agriculture, histoire, etc.)
  - o Structures éducatives (écoles, centre aérées, etc.)

• Recherche d'un local de regroupement, neutre et à proximité du parc.

## B - Réunion publique avec les habitants et ateliers de concertation

Afin de mobiliser un maximum de personnes sur le projet, il est très vite prévu d'organiser une réunion publique et des ateliers de concertation. Les outils de communication utilisés pour la réunion publique sont les suivants :

- Création d'affiche pour indiquer la tenue d'une réunion, sa date, son lieu, son objectif, etc.
- Création de tracts à distribuer dans les boîtes aux lettres
- Sollicitation des acteurs locaux pour mobiliser leur réseau

Les ateliers de concertation sont ensuite proposés aux personnes ayant assisté à la réunion publique ou intéressées par le projet. Ils s'appuient sur les éléments issus de la réunion publique et du diagnostic.

## **IV - Capitalisation**

Le travail de capitalisation de l'expérience de création de parc urbain a pour objectif d'expliquer la construction du projet dans un cadre chronologique. Il permet notamment de montrer ce qui a bien fonctionné et ce qui a nécessité une réflexion plus approfondie, les freins que nous avons rencontrés ainsi que nos besoins. C'est un travail transversal au projet, qui est réalisé durant toute sa mise en œuvre, de la phase conception à la phase aménagement. Mettre en avant les points forts et les points faibles du projet permet d'aboutir à une démarche globale transposable.

Il décrit d'abord comment le projet et le partenariat ont été montés, puis deux grands axes sont rédigés : la coordination et le suivi du projet dans une première partie et puis la retranscription et la conception dans une seconde partie.

# Résultats

# I - Coordination et gestion du projet

Les réunions préparatoires au projet ainsi que les comités techniques et de pilotage ont permis de valider les objectifs du projet ainsi que d'affiner le calendrier provisoire et le budget (fig. 4 et 5).

A l'issue de cette première phase, les objectifs du projet ont été affinés : la phase de mobilisation a pris plus d'ampleur et plus de temps a été accordé à la phase de concertation. Un travail en collaboration avec une paysagiste a été validé afin d'avoir une vision plus paysagère du projet et pour obtenir de meilleures représentations des aménagements proposés.

	2014	2015 2016																					
	déc-14	janv-15	févr-15	mars-15	avr-15	mai-15	juin-15	juil-15	août-15	sept-15	oct-15	nov-15	déc-15	janv-16	févr-16	mars-16	avr-16	mai-16	juin-16	juil-16	août-16	sept-16	oct-16
Phase 1:	Partenaires techniques et financiers				А	ssos, entre	prises, habi	itants									Assos	, entreprise	es, habitar	its			
Phase 2 :		_	<b>→</b>	Copil 1						Copil 2					Copil 3								Copil 4 / fin
pilotage				Cotech 1			Cotech 2			Cotech 3	7				Cotech 4								1
Phase 3 : déf. objectifs locaux				$\vdash$	Groupe projet		1								1								
Phase 4 : Définition précise du projet					<b> </b>		Group	pe projet			<b>↓</b>												
Phase 5 : Mise en œuvre						Recherche de financements pour l'aménagement  Aménagements du site / chantiers participatifs				fs													
Phase 6 : Capitalisation																							

Figure 4 : calendrier prévisionnel (mars 2015)

		DEPENSES (en eur	RECETTES (en euros	s)	
DEPENSES en euros	Nombre Jours	Coût HT	Total TTC*		
Coordination Générale du projet	11	4400	4400	DREAL PACA	13 000
Phase 1. Mobilisation des partenaires et acteurs du projet				Commune de Vitrolles	1 500
- mobilisation initiale des partenaires (rencontres, mails, téléphone)	2	800	800	Conseil Général 13	4 000
Phase 2. Organisation du pilotage				20	
- 2 comités de pilotages (organisation, animation et compte rendu)	2	800	800	Auto-Financement	3 650
- 3 comités techniques (organisation, animation et compte rendu)	4	1 600	1 600		
Phase 3. Définition des objectifs locaux  - mise en place du "groupe projet" et réunion de travail  - Participation des Agents de la commune (Espaces Verts) au groupe de travail  Phase 4. Définition précise du projet de « parc urbain conservatoire »  - mise en place de réunions de travail (4-5) du groupe projet  - Valorisation contribution bénévolat	2	800 3 200	800 3 000 3 200 2 000	Région PACA Contribution agents mairie Vitrolles Bénévolat valorisé	2 000 3 000 2 000
- forfait prévisionnel prestations (paysagiste, ingénieurs)		2 500	3 000		
Phase 5. Mise en œuvre opérationnelle du parc  - Mise en œuvre reportée à 2016  - Recherche de financements investissements pour la phase mise en œuvre 2016	4	1 600	1 600		
Phase 6. Capitalisation					
- évaluation continue - capitalisation dans un "guide de mise en œuvre"	7 5	2 800 2 000	2 800 2 000		
Frais de gestion & mission (Tél., électricité, assurance). Forfait 15% du temps sarial)			3 150		
TOTA	AL 45		29 150	TOTAL	29 150

Figure 5 : budget prévisionnel (mars 2015)

## II - Diagnostic du parc

L'objectif du diagnostic est d'identifier les enjeux prioritaires au regard du site et des objectifs du projet. Il explicite l'histoire du site ainsi que le contexte urbain dans lequel il s'inscrit. Les usages et les usagers du parc sont également exposés ainsi que son contexte environnemental (insertion dans la Trame Verte et Bleue, composition floristique, etc).

## A – Collectes des informations nécessaires

#### 1 - Constat sur le terrain

En nous rendant directement dans le Parc, nous avons répertorié tous les éléments visibles : la végétation agricole, le découpage des zones du site, l'environnement direct ... Ces données nous ont permis de rédiger les premiers éléments du diagnostic, par la suite enrichi avec les informations récoltées avec d'autres sources d'informations.

## 2 - Historique du site

De nombreuses données et documents (cartes, mémoires ...) du service des archives municipales de Vitrolles nous ont permis de retracer l'histoire de la commune et plus localement l'histoire du site choisi pour le projet. Ces documents nous ont aidés à appréhender les enjeux du site et à comprendre sa composition actuelle. C'est ainsi que nous avons pu mettre en avant l'aspect conservation historique de l'agriculture locale.

## 3 - Mobilisation de personnes ressources

Les rencontres avec des personnes ressources spécialisées dans un domaine sont également des sources d'informations capitales. Outre l'archiviste municipale de Vitrolles, nous avons également rencontré un spécialiste en botanique qui nous a aidés à réaliser un inventaire floristique sur le site. Des experts de l'association Les Croqueurs de Pommes nous ont aussi donné de nombreuses informations sur les Amandiers et Olivers du Parc. Le président bénévole du syndicat de copropriété du quartier, fait quant à lui partie du groupe de concertation et nous a donné de nombreux contacts permettant de mobiliser un maximum de personnes sur le projet.

## 4 - Bibliographie: internet, documents

De nombreuses informations ont aussi été collectées en effectuant des recherches sur internet : urbanisme (PLU), géologie (BRGM)...

## B – Résultats du diagnostic

## 1 - Situation géographique du parc

Le Parc des Amandiers se situe au Nord de Vitrolles-en-Provence (Bouches-du-Rhône), dans le quartier de la Plaine, non loin du Vieux Village (fig. 6).

D'une superficie d'environ 1,7 hectare, il s'agit d'un espace vert enclavé dans le tissu urbain et ayant conservé exceptionnellement des éléments de l'agriculture des années 50. C'est un espace à fort potentiel.



Figure 6 : cartes de localisation du parc des Amandiers

## 2 - Contexte historique

L'objectif du projet étant la valorisation de l'agriculture et de la biodiversité locale, il était important en préalable de mieux connaître l'histoire de la ville et de son développement jusqu'à aujourd'hui.

Compte tenu de la forte expansion de la ville depuis les années 60, rares sont aujourd'hui les familles vitrollaises ayant vécu sur la commune depuis plusieurs décades, aussi il est difficile de récolter des témoignages ou des souvenirs du vieux Vitrolles rural. De nombreuses données et documents des archives de la ville de Vitrolles ont permis de retracer notamment la vie agricole du quartier de la Plaine depuis le XIX ème siècle (Elisabeth Baudin, communication personnelle).

D'après le cadastre de 1831, la superficie des espaces agricoles de Vitrolles était de 3600 ha. Le tableau 3 montre comment se répartissait l'occupation des sols.

Types de cultures	Superficie (ha)
Amandiers	125
Oliviers	447
Vignes	387
Vignes et oliviers	62
Labourables et céréales	402
Mûriers	3
Jardins	3
Bois	871
Pâtures et broussailles	1249

Tableau 3: occupation des sols à Vitrolles en 1831 (Archives municipales)

Dans les années 1880, le quartier de la Plaine, non urbanisé, était entièrement agricole et essentiellement constitué d'oliviers, d'amandiers, de vignes, de pâtures et de broussailles. L'actuel parc des Amandiers correspond aux anciennes parcelles cadastrales E 768, 769 et 770. Sur ces parcelles, étaient cultivés des amandiers, des oliviers et de la vigne, des cultures nécessitant peu de ressources en eau, Vitrolles étant à l'époque un village rural pauvre, au sol peu fertile et non irrigué (Elisabeth Baudin, communication personelle).

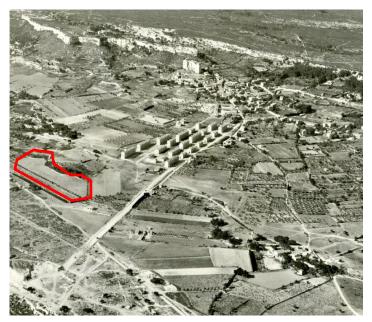


Figure 7 : vue aérienne de Vitrolles, années 1950 (Archives municipales)

La photographie ci-contre (fig. 7) date des années 1950. La Cité Rose y est visible au centre (alignement d'immeubles) ainsi que l'actuel emplacement du Parc des Amandiers, entouré en rouge. On peut voir que les parcelles alentours sont de petites tailles et souvent morcelées.

Les vues ci-après (fig. 8), une photographie des années 1950 et une photographie aérienne actuelle montrent que depuis 60 ans la végétation a peu évolué et qu'un certain nombre d'éléments sont toujours présents : au nord-est du parc, une fine zone boisée est distincte, un alignement d'arbres (actuellement oliviers et quelques amandiers) traverse le parc (cercle blanc) du nord au sud. La partie nord-ouest est constituée d'un verger d'oliviers (rectangle noir). L'alignement ouest de cyprès est également visible (forme allongée verte).



Figure 8 : vues du parc des Amandiers : à gauche, années 1950 (Archives Municipale), à droite 2014 (Google Maps)

En 1974, le propriétaire du terrain a été exproprié par la commune qui voulait y construire un collège. Il semble que ce projet de construction était corrélé à un programme d'aménagement (nommé Le Clos des Roches) qui avait pour but l'expansion du quartier avec la construction de plusieurs immeubles. Le projet a finalement été modifié et la construction du collège ne s'est pas concrétisée. Le terrain n'a toutefois pas été vendu mais un grand nombre d'arbres avait déjà été coupé (E. Baudin, 2015).

D'après des experts en botaniques de l'association des Croqueurs de Pommes, les amandiers présents actuellement sur le parc sont beaucoup plus jeunes que les oliviers, les premiers n'ayant pas plus de 35 ans. Il est donc probable que dans les années 50, il n'y avait que des oliviers sur le terrain. Lorsque certains d'entre eux sont morts, lors du grand gel de 1968 ou suite au projet d'aménagement du collège, ils ont été remplacés par des amandiers (Croqueurs de Pommes, communication personnelle). La dissémination des amandiers, sans ordre particulier, au sein des rangées d'oliviers tend à appuyer cette hypothèse.

**Enjeux** : Des vestiges de l'agriculture passée toujours présents sur le site Une histoire agricole riche et méconnue à forte valeur pédagogique

## 3 - Contexte démographique

La population de Vitrolles a beaucoup évolué depuis la fin du XVIIIème siècle. Elle a tendance à décroitre régulièrement jusqu'en 1940, notamment après la première guerre mondiale où la population tombe sous le seuil de 800 habitants. Mais comme le montre le graphique ci-dessous (fig. 9), elle connaît une très forte expansion à partir des années 1950 (Archives municipales de Vitrolles, 2012).

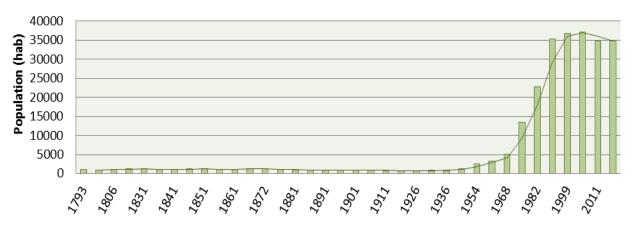


Figure 9 : évolution de la population de Vitrolles (données : Archives municipales de Vitrolles)

Alors qu'elle n'a jamais dépassé plus de 1200 habitants avant 1950, la population de la ville est multipliée par 10 en 25 ans pour atteindre plus de 13000 habitants en 1975. Cette croissance s'explique par l'industrialisation de la rive Est de l'étang de Berre après la seconde guerre mondiale et par la création de la zone industrielle dans le sud de Vitrolles. En effet, l'installation d'ateliers de constructions aéronautiques (montage des hydravions, Société Potez par exemple) puis l'arrivée de la sidérurgie dans la zone de Fos à la fin des années 1960 sont à l'origine d'une forte augmentation de la population. En 1950, la Cité Rose (photo. 5), un ensemble d'une vingtaine d'immeubles, est construite afin d'héberger la nouvelle population d'ouvriers de la Société Nationale de Construction Aéronautique du Sud-Est (SNCASE), aujourd'hui, Airbus Helicopters. En 1969, la ville accueille le premier lotissement, nommé le Bosquet.

C'est en 1973 que l'on parle pour la première fois de Ville Nouvelle pour Vitrolles. Ce terme désigne les communes qui se construisent en peu de temps sur un emplacement auparavant peu habité. L'aménagement de la ville est alors en grande partie géré par l'Etablissement Publique d'Aménagement des Rives de l'Etang de Berre (EPAREB), qui obtient des crédits de l'Etat pour le logement (Elisabeth Baudin, communication personnelle).

La population continue de croître de manière exponentielle jusque dans les années 1990 pour atteindre 35000 habitants et se stabiliser. En 2011, la ville de Vitrolles a une densité de population de 9,52 habitants par hectare (Commune de Vitrolles, 2008).

Le quartier de la Plaine où se situe le Parc des Amandiers a ainsi progressivement transformé les champs en immeubles, route et équipement. La densité résidentielle actuelle est de 28 logements et 80 habitants par hectare, ce qui fait de la Plaine le quartier le plus dense du Nord de Vitrolles (Commune de Vitrolles, 2008).

**Enjeux** : Un quartier à forte densité de population et de construction Des espaces libres et peu modifiés rares.

## 4 - Contexte urbain

#### Le quartier de la Plaine

Le quartier de la Plaine se situe en contrebas du vieux village. Sur sa moitié Est, il se déploie au Nord jusqu'à la rue de Reine Jeanne et au Sud jusqu'à l'Avenue Jean Moulin. Sur sa moitié Ouest, les collectifs se développent autour du Parc des Amandiers.

Le quartier est bien équipé, il comprend notamment le groupe scolaire Martine Morin et plusieurs équipements sportifs comme le stade Jules Ladoumègue, la piscine Alex Jany ou le parcours de santé (fig. 10). Les hauteurs des constructions dépassent rarement les 3 étages (Commune de Vitrolles, 2008).

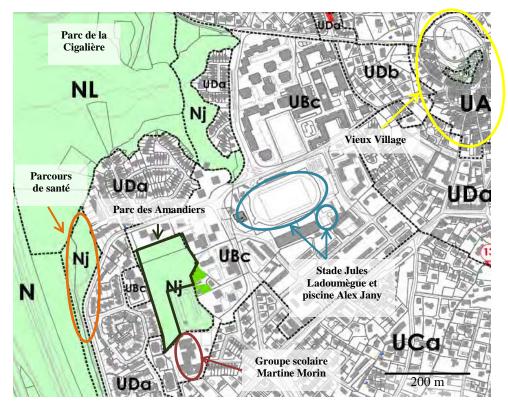


Figure 10 : extrait modifié de carte du Plan Local d'Urbanisme (quartier de la Plaine)

Il s'agit d'un quartier de type « Petit collectif », dont l'aménagement résulte d'une succession d'opérations résidentielles, avec des logements locatifs et une architecture variée.

## Le Parc des Amandiers

Le Plan Local d'Urbanisme de Vitrolles classe les parcs, jardins et espaces verts (dont le Parc des Amandiers) en zone Nj (fig. 3). Il s'agit d'espaces qu'il convient de protéger en raison de la qualité du site ou du paysage, et au sein desquels des constructions ne peuvent être autorisées qu'à la condition qu'elle ne porte pas atteinte aux intérêts protégés.

Les zones contiguës au Parc des Amandiers sont classées en UBc, espaces à dominante d'habitats et d'équipements collectifs (Commune de Vitrolles, 2008).

Par ailleurs, le Parc des Amandiers se trouve sur la parcelle cadastrale CN 105 dont la surface est de 22958 m² soit près de 2,3 hectares. Le parc partage cette parcelle avec un terrain de bicross. La partie Nord du Parc se trouve sur la parcelle CN 110.

**Enjeux** : Un site à fort potentiel déjà classé Nj dans le PLU De nombreux équipements (sportif et scolaire) complémentaires déjà présents dans le quartier

## 5 - Environnement direct du site

Le parc est entouré de zones résidentielles constituées de bâtiments collectifs et de maisonnettes (fig. 11). Une école –le Groupe scolaire Martine Morin (fig. 11) – accueillant plus de 300 enfants de la maternelle au CM2 se situe sur une parcelle adjacente au sud du parc.







Figure 11 : photographies du parc (bâtiment collectif, maisonnette, école Martine Morin)

Le parc est une zone facilement accessible à pieds, en transports en commun (la ligne de bus 10 reliant le village à la gare routière passe à 150 m du parc) et en voiture (places de parking à proximité)

## Enjeux : Un espace accessible et central, situé dans un quartier résidentiel dense

#### 6 - Les usages et usagers du parc des Amandiers

Le parc des amandiers est un espace ouvert et non clôturé. Il est actuellement accessible en permanence à pied mais également aux véhicules motorisés (motos, scooter, voitures...) car les barrières des deux accès ne sont pas fermées.

Actuellement, le parc est essentiellement utilisé par :

- Les riverains pour la promenade, que ce soit des familles avec enfants (aire de jeux) ou des promeneurs avec leur chien.
- Les enfants qui viennent jouent au ballon ou font du vélo...
- Les espaces verts qui utilisent la benne de collecte des déchets verts.
- Par les boulistes qui viennent sur le terrain de pétanque, situé entre le bassin de rétention et le terrain de bicross (Vitrolles 2000, communication personnelle).
- Par les enfants de l'école qui pratiquent des activités sportives et organisent un cross une fois par an.
- Par l'association de BMX notamment lors des compétitions de bicross (trois fois par an). En effet, à ces occasions, des forains (jeux, restauration...), des équipementiers et les organisateurs investissent une partie du Parc. Jusqu'à une centaine de véhicules (spectateurs) peut se stationner sur le Parc (Thierry Henny, communication personnelle). Le positionnement des différents participants est visible sur la carte ci-dessous (fig. 12).



Figure 12 : zone de stationnement lors des compétitions de BMX

Enjeux : Plusieurs usages pour des usagers très divers Des usages non organisés, non encadrés et à structurer

## 7 - La gestion actuelle du parc

Le parc des Amandiers ne fait pas l'objet d'une gestion particulière mis à part l'entretien de l'existant (pas de plantation de fleurs, pas d'entretien de cheminements ou de mobilier...). Ce défaut de gestion est dû à une contrainte de la mairie qui fait face à un manque de personnel pour l'entretien des espaces verts de la ville.

Les parties enherbées du parc sont fauchées quatre fois par an (semaines 14, 23, 36, 46) (Juan Arias, communication personnelle). Les oliviers présents bénéficient de tailles régulières et sont en bon état. Les amandiers sont pour la plupart malades et peu entretenus : branches mortes et rejets non taillés, maladies non traitées (parasites mouche noire).

L'aire de jeu pour enfants déjà présente sur le site fait quant à elle l'objet d'un projet de requalification.

Enjeux : Une gestion à reconsidérer et à ré-imaginer dans le cadre du projet de parc urbain

## 8 - Contexte environnemental

## La Trame Verte et Bleue de Vitrolles et les connexions avec le Parc des Amandiers

Compte tenu de la densité urbaine, l'abondance d'espaces végétalisés au sein de la ville est un atout indéniable en termes de cadre de vie, d'accessibilité et de patrimoine. Ces espaces végétalisés urbains constituent aujourd'hui pour la ville des marqueurs qualitatifs au même titre que la desserte ferroviaire, le réseau de bus ou encore les équipements collectifs.

La carte ci-dessous (fig. 13) représente l'ensemble des espaces végétalisés constitutifs de la Trame Verte et Bleue. Le parc des Amandiers est figuré par un cercle rouge sur la carte.

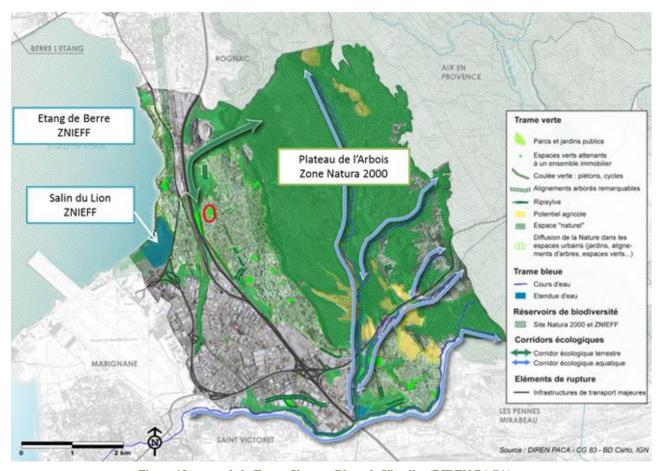


Figure 13 : carte de la Trame Verte et Bleue de Vitrolles (DIREN PACA)

La commune compte 32 parcs et jardins urbains. Ils constituent un patrimoine « vert » de presque 200 ha. A cela s'ajoute un réseau dense de haies, de buissons et d'alignements... qui assurent la connexion entre ces différents espaces verts (Commune de Vitrolles, 2008).

A l'Est du Parc des Amandiers, s'étend le plateau de l'Arbois, classé zone Natura 2000 et Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF). A l'Ouest se trouvent l'Etang de Berre et les Salins du Lion classés en ZNIEFF.

Le plateau de l'Arbois est un site naturel riche et diversifié en termes de faune et de flore avec 27 espèces déterminantes (trois espèces d'oiseaux, huit espèces d'insectes et 16 espèces de plantes) : Aigle de Bonelli, Fauvette à tête noire, Pie grièche à tête rousse, Diane, Khella, Fraxinelle... La liste des espèces emblématiques du plateau est disponible en Annexe 1.

Les Salins du Lion et l'Etang de Berre sont des zones qui présentent une avifaune très riche. Les Salins du Lion abritent 9 espèces d'intérêt patrimonial dont 2 déterminantes (Butor étoilé et Lusciniole à moustaches) et 107 espèces d'oiseaux. L'Etang de Berre abrite quant à lui 31 espèces d'intérêt patrimonial et est considéré comme un site d'importance internationale et nationale en tant que zone humide pour l'avifaune aquatique hivernante et migratrice de passage.

Un corridor écologique terrestre existe entre la zone Natura 2000 du plateau de l'Arbois et le Parc de la Cigalière (fig. 13) qui est situé à 150 m au Nord du Parc des Amandiers, ce qui représente un atout pour ce dernier en termes de connexion à un réservoir de biodiversité.

Le parc des Amandiers est également le maillon d'une chaîne de cinq parcs constitués de deux parcs à l'ouest (parc Christine Gounelle et Jardin du Portalet), de celui de la Cigalière au Nord et du parc Kirnéa au sud.

#### **Enjeux:**

Faire du parc un élément constitutif de la Trame Verte et Bleue Proximité d'un important corridor écologique (plateau de l'Arbois et Parc de la Cigalière) Valorisation pédagogique d'une biodiversité locale riche (avifaune de l'Etang de Berre et les Salins du Lion, Arbois)

## Composition actuelle du parc des Amandiers

Actuellement, plusieurs zones distinctes peuvent être identifiées sur le parc des Amandiers (fig. 14):

- Une petite pinède, au Nord Est du parc,
- Des espaces de type « vergers », disséminés au nord et au centre du site, avec des alignements d'oliviers et de quelques amandiers présents depuis une soixantaine d'années, et un enherbement entre les rangées d'arbres,
- Une zone de remblai dans la partie Est du site, à proximité de la zone boisée,
- Une zone de prairie,
- Un bassin de rétention, au Sud du parc, au niveau de la zone contigüe au terrain de bicross,
- Une haie de cyprès longeant le chemin et traversant le Parc du Nord au Sud
- Une aire de jeux pour enfants au centre du site, avec notamment des bancs et toboggans,
- Un terrain de pétanque, entre le bassin de rétention et le terrain de bicross,
- Un terrain de bicross,
- Un parking au Nord du Parc.

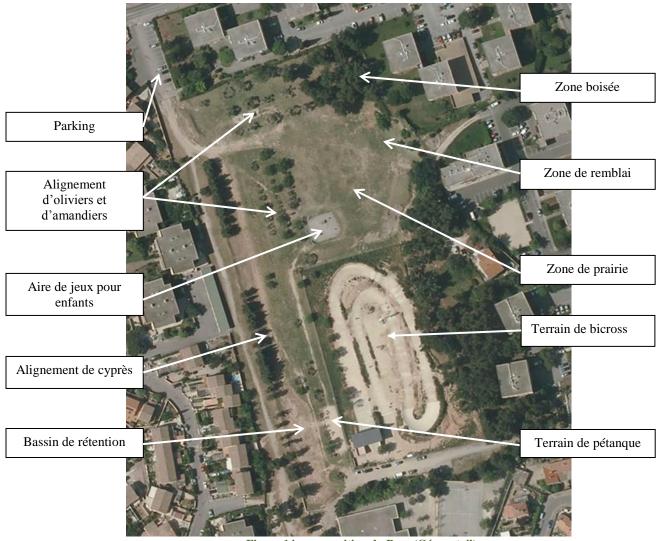


Figure 14 : composition du Parc (Géoportail)

Enjeux: Une composition déjà très diversifiée, avec des zones à fort potentiel de valorisation

#### Contexte botanique

Un inventaire floristique (non exhaustif) a été réalisé sur le site le 5 mai 2015. Nous avons recensé une centaine d'espèces, en majorité des espèces de prairies. Certaines familles n'ont pas été inventoriées car il s'agit d'espèces trop complexes ou ne se développant pas à cette saison (ex : les Poacées).

La diversité floristique du parc n'est pas exceptionnelle (tonte régulière, piétinement...) mais relativement diversifiée. Nous pouvons notamment relever la présence de deux espèces très intéressantes car rarement présentes dans des espaces vert urbains. Ce sont **l'Ophrys jaune** et **la Doucette discoïde**.

La liste complète de l'inventaire est disponible en Annexe 2.

Les amandiers et les oliviers sont répertoriés sur une carte en Annexe 3. Le verger de la partie Nord du parc est constitué de 14 oliviers. Une vingtaine d'autres se situent au centre du parc et le long du terrain de bicross, alignés avec la dizaine d'amandiers que compte le parc.

La détermination des espèces d'amandiers n'a pas encore pu être effectuée avec certitude mais il semble qu'ils appartiennent à l'espèce Princesse, qui donne des amandes à coques tendres.

**Enjeux** : Une flore locale diversifiée à développer et/ou revaloriser

Des vestiges de l'agriculture passée (amandiers et oliviers) à développer et/ou revaloriser

#### Contexte géologique

La majeure partie du site se trouve sur une couche d'argiles de grès à lentilles calcaires (Rognacien Secondaire) et la partie sud, jouxtant le terrain de bicross se situe sur une petite zone d'éboulis récents (Géoportail, 2015).

#### Risques majeurs

Un risque est un évènement naturel ou technologique qui résulte du croisement de deux paramètres : l'aléa et l'enjeu. Il est considéré comme majeur lorsqu'il provoque des conséquences importantes au niveau environnemental, humain ou économique (Communauté du Pays d'Aix, 2005c).

## Risque naturel

Vitrolles est une commune susceptible d'être confrontée à trois risques naturels (Commune de Vitrolles, 2008):

- mouvements de terrain : déplacements du sol ou du sous-sol d'origine naturelle ou anthropique,
- feux de forêts : incendies ayant atteint des forêts, des landes, des garrigues ou des maquis d'une superficie d'au moins d'un hectare d'un seul tenant
- inondations : submersion d'une zone pouvant être habitée lors d'un débordement des eaux pendant une crue

D'après le PLU de Vitrolles, le Parc des Amandiers se trouve en bordure de la limite « faible aléa de feux de forêt ». Bien que la commune soit classée en risque d'inondation et concernée par les mouvements de terrain, le PLU indique que le Parc des Amandiers n'est pas directement concerné par les risques de mouvements de terrain et inondations.

#### Risque technologique

Deux risques technologiques peuvent être considérés à Vitrolles (Communauté du Pays d'Aix, 2005c) :

- rupture de barrage : un barrage est un ouvrage artificiel transformant en réservoir d'eau un site naturel approprié
- risque industriel : évènement accidentel se produisant sur un site industriel et provoquant des conséquences immédiate importantes pour le personnel, les biens les populations avoisinantes et l'environnement

Toutes les communes de la Communauté du Pays d'Aix, Vitrolles compris, sont concernées par les risques de ruptures du barrage de Bimont. Vitrolles est également concerné par le risque industriel, de par la présence des entreprises Brenntag, classée SEVESO seuil haut et Air Liquide classée SEVESO seuil bas.

## 9 - Synthèse des enjeux dégagés dans le diagnostic

De par sa situation géographique, le Parc des Amandiers dispose d'une très bonne accessibilité : en pleine zone urbaine, il est relié au réseau de bus et des places de stationnement entourent les rues alentour.

La composition de l'espace environnant constitue un réel atout pour le parc : proximité des résidences (petits collectifs et maisonnettes), d'une école... Il est au cœur de la vie urbaine du quartier et permet à de nombreux usagers d'avoir un espace vert de proximité.

L'histoire agricole de la commune est toujours visible sur le parc lui-même et lui confère ainsi un caractère « naturel » encore préservé avec le temps (une partie des plantations et de la pinède a plus de 60 ans).

Déjà classé dans le PLU de Vitrolles en zone Nj, il bénéficie d'un statut particulier, où les aménagements sont extrêmement réglementées. Présentant une certaine diversité floristique, il constitue aussi un élément de la Trame Verte et Bleue de la commune et se situe à proximité des principaux corridors écologiques.

Ces éléments font de ce lieu un espace vert urbain de qualité à préserver et à très fort potentiel de valorisation et de conservation pour la biodiversité locale agricole et naturelle.

Le tableau 4 ci-dessous présente les enjeux identifiés dans le diagnostic.

	Types d'enjeux					
	Une histoire agricole riche et méconnue à forte valeur					
	pédagogique					
Biodiversité agricole	Une composition déjà très diversifiée, avec des zones à fort potentiel de valorisation					
J	Des vestiges de l'agriculture passée (amandiers et oliviers) à compléter et revaloriser					
	Un grand espace vert disponible en pleine zone urbaine					
	Faire du parc un élément constitutif de la Trame Verte et Bleue					
Biodiversité naturelle	Proximité d'un important corridor écologique (plateau de l'Arbois et Parc de la Cigalière)					
	Valorisation pédagogique d'une biodiversité locale riche (avifaune de l'Etang de Berre et les Salins du Lion, Arbois					
	Une flore locale diversifiée à compléter et revaloriser					
	Un site à fort potentiel déjà classé Nj dans le PLU					
	Des espaces libres et peu modifiés extrêmement rares					
	De nombreux équipements complémentaires (sportif et scolaire) déjà présents dans le quartier					
Enjeux transversaux	Un espace accessible et central, situé dans un quartier résidentiel dense					
	Plusieurs usages pour des usagers très divers					
	Des usages non organisés, non encadrés et à structurer					
	Une gestion à reconsidérer et à ré-imaginer dans le cadre du projet de parc urbain					
Un site à fort potentiel historique, environnemental et pédagogique						

Tableau 4: récapitulatif des enjeux identifiés dans le diagnostic

A partir des enjeux identifiés et des objectifs du projet, trois approches, intégrant un volet pédagogique transversal, ont été envisagées pour la suite du projet :

- Une approche *valorisation/conservation de la biodiversité agricole* 
  - Historique : plantation d'amandiers, d'oliviers et de vignes, espèces présentes sur le site depuis plusieurs décades
  - Emblématique : plantes aromatiques typiques de Provence
  - Actuelles : quelles pratiques aujourd'hui
- Une approche *valorisation/conservation de la biodiversité locale* 
  - Espèces emblématiques de Provence : la garrigue vitrollaise et l'avifaune de l'Etang
  - Biodiversité urbaine : insectes pollinisateurs, oiseaux ...
  - ...
- Une approche *thématiques transversales* :
  - Conservation de l'accessibilité du parc
  - Organisation et structuration des usages
  - Complémentarité aux équipements du quartier

## III - Mobilisation / Démarche participative

La mobilisation des acteurs locaux est un axe essentiel du projet. Afin qu'habitants et associations soient intégrés au projet, plusieurs étapes ont été nécessaires : une première réunion avec les acteurs locaux en avril, puis une réunion publique mi-juin et enfin un atelier de concertation fin juin.

## A - Réunion avec les réseaux locaux

#### 1 – Identification des acteurs locaux

La première étape de la mobilisation a consisté à rencontrer les acteurs locaux les plus proches du projet lors d'une première réunion. Ceux que nous avons identifiés sont essentiellement des associations locales qui pourront s'impliquer dans le projet et des experts dans des domaines spécifiques :

- O Vitrolles BMX dont le terrain est contigu au Parc,
- o la Ligue de Protection des Oiseaux, spécialiste dans la biodiversité,
- le syndicat de copropriété du quartier de La Plaine qui est le mieux indiqué pour investir les habitants dans un projet local
- o des associations d'agriculteurs
- o l'école Martine Morin dont les locaux jouxtent le Parc et dont les élèves pratiquent des activités au sein du parc
- l'archiviste municipale de Vitrolles, susceptible de nous fournir des informations sur l'histoire du parc,
- o une architecte paysagiste, avec laquelle nous souhaitions nous associer pour avoir une vision plus « paysagère » du projet.

Nous avons sollicité chacun d'entre eux par mail ou par téléphone et avons organisé une première rencontre dans un lieu neutre de regroupement et proche du parc. Avec l'aval du directeur il a été décidé que la réunion se tiendrait à l'école puisqu'elle est à côté du parc.

#### 2 – Résultats de la réunion

Après un rapide tour de table, le contexte et les principaux objectifs du projet leur ont été présentés ainsi que le calendrier prévisionnel et les premiers enjeux identifiés. L'échange qui a suivi a permis de recueillir leurs réactions et opinions qui ont été prises en compte dans la réalisation du projet et toutes les informations complémentaires qu'ils ont apportées ont permises de compléter le diagnostic. Les acteurs locaux ont fait part de plusieurs réflexions / propositions parmi lesquelles :

- la redéfinition de l'approche conservation/valorisation de la biodiversité : terme trop vague, à redéfinir pour les réunions suivantes
- la reconsidération de la benne de déchets verts
- la sollicitation des enfants de l'école
- l'insertion de l'aire de jeux dans le projet.

D'une manière globale, les acteurs présents ont été très favorables et intéressés par le projet. A cette étape, les acteurs locaux étaient déjà très impliqués et ont montré qu'ils seraient un appui pour mobiliser et relayer l'information, notamment en vue de la réunion publique qui suivrait.

## B - Réunion publique

Une réunion publique a été organisée en juin à l'intention des habitants afin de les informer et de les mobiliser sur le projet. L'objectif de la réunion était de présenter aux habitants les objectifs du projet et les enjeux déjà identifiés à partir du diagnostic du parc, afin de préparer l'atelier de concertation. Un questionnaire interrogeant les habitants sur leur perception du parc a été proposé.

## 1 – Préparation de la réunion

Afin qu'un maximum d'habitants puissent participer à la réunion, de nombreux affichages ont été faits, notamment aux entrées du parc et dans les halls d'immeubles entourant le parc. Des tracts (fig. 15) ont été distribués à la sortie des classes aux parents présents et déposés dans une centaine de boîtes à lettres. Les acteurs locaux préalablement rencontrés ont également été sollicités afin de mobiliser les habitants. Ainsi, des affiches en format numérique ont été relayées aux riverains via le Président du Syndicat de copropriétaires.

Un questionnaire portant sur les habitudes et les impressions du parc a ensuite été créé afin d'être distribué au cours de la réunion.

Tout comme pour la première réunion avec les acteurs locaux, le lieu a été choisi près du parc, dans les locaux de l'association Entraide Solidarité, prêtés pour l'occasion.

## 2 - Phase d'échange

Une cinquantaine d'habitants a participé à la réunion. Ils ont été intéressés par les propos tenus lors de la présentation et ont réagi à plusieurs reprises. Ils ont notamment réagi et posé des questions sur l'historique de Vitrolles et sur les anciennes pratiques agricoles de la commune. Les usages que le club de BMX fait du parc (stationnements lors des compétitions) ont également été évoqués par les habitants à plusieurs reprises pendant la présentation du diagnostic.

Huit personnes ont pris la parole lors de la phase d'échange. Leurs propos ont été retranscrits ci-dessous :



Figure 15 : tract avertissant la tenue de la réunion publique

- « Le parc doit être conservé pour les enfants, mais il faudrait éviter les chiens dans le parc qui apportent un trop grand danger. »
- « Le plus important est d'avoir un beau parc pour les enfants. L'aire de jeux n'est toutefois pas adaptée aux enfants et présente trop de danger. Le club de BMX est un problème par temps de pluie, les véhicules ne devraient pas avoir le droit de rentrer dans le parc. Les barrières devraient toujours rester fermées. »
- « Les problèmes sont surtout les quads et les motos qui passent par le parc, pas les usagers du club de BMX. »
- « Une voie piétonne pour les parents/enfants qui vont à l'école pourrait être envisagée le long de l'allée aux Cyprès. »
- « Pour les cyclistes, il y a trop d'ornières et de cailloux pour faire du vélo. Une piste pour vélo serait un atout pour le parc. »
- « La piste pour vélo est une bonne idée mais risque d'attirer les vélomoteurs. »
- « L'espace de prairie est très bien pour que les enfants jouent au ballon, il faut le conserver. Les plantations sont une mauvaise idée, il y a des risques de vandalisme. »
- « Les classes de l'école utilisent le parc pour les activités sportives : cross, jeux de golf, de boules, de volley et de thèque. L'école est refuge LPO mais elle ne travaille pas encore sur la thématique de la nature dans le parc. »

D'une manière générale, il ressort des habitants une volonté d'amélioration du parc, tout en préservant son aspect de détente/loisir.

La thématique de la biodiversité n'est pas ressortie comme une priorité pour les habitants. A ce stade, beaucoup craignent que les plantations soient rapidement détériorées.

L'espace de prairie est une zone que les habitants veulent voir préserver car les enfants viennent y jouer au ballon. L'aire de jeux, jugée non adaptée pour les enfants est un sujet redondant dans les discussions. Un réaménagement de cette aire semble souhaité par une majorité des personnes présentes. Le club de BMX, dont le terrain est adjacent au parc, est également soumis à « questions » par les riverains qui estiment en partie qu'il détériore le parc lors des compétitions où de nombreux spectateurs et équipementiers stationnent sur le parc. Ces propos sont toutefois nuancés par d'autres avis qui indiquent que des quads et des motos sont aussi responsables des détériorations du parc. La majorité des participants a évoqué le fait que les barrières empêchant les véhicules de pénétrer dans le parc sont rarement fermées, ce qui entraîne la fréquente présence de véhicules motorisés au sein du parc.

Au terme de la phase d'échange, le maire de Vitrolles, s'est adressé aux participants présents afin de leur rappeler que les aménagements réalisés sur le site seront décidés avec eux, lors des ateliers de concertation.

#### 3 – Questionnaire

L'objectif de ce questionnaire était de connaître la perception qu'ont les habitants du parc des Amandiers. Les réponses apportées ont ensuite été analysées et partagées lors de l'atelier de concertation afin qu'elles servent de bases de réflexion.

Vingt-huit personnes ont répondu au questionnaire. Une synthèse complète des résultats du questionnaire est disponible en Annexe 4.

Il est ressorti que les habitants du quartier sont des utilisateurs réguliers du parc : 90 % des habitants ayant répondu au questionnaire viennent dans le parc au moins une fois par semaine.

De plus, comme le montre le graphique ci-dessous (fig. 16), il s'agit essentiellement d'un espace consacré à la détente, aux jeux pour enfants et servant de lieu de passage (surtout pour aller à l'école).

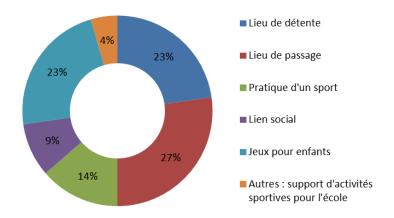


Figure 16: raisons de la venue des habitants dans le parc

Sa taille, sa localisation, sa tranquillité et son aspect demeuré naturel sont considérés comme ses principales qualités.

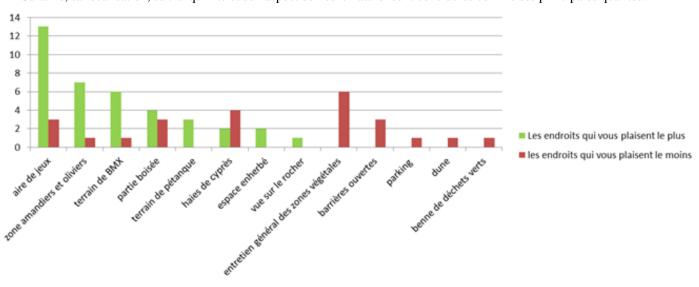


Figure 17: points forts et points faible du parc

L'aire de jeux, les parties avec des oliviers et des amandiers et le terrain de BMX sont les zones qui plaisent le plus. Le manque d'entretien général des parties végétales (zone boisée, allée de cyprès, amandiers) et la fréquente ouverture des barrières qui amènent des véhicules motorisés au sein du parc sont les éléments qui fonctionnent le moins bien (fig. 17).

Cinq grands enjeux ont été identifiés par les réponses données au questionnaire :

- Conserver l'aspect naturel de cet espace vert
- Mieux entretenir les zones de végétation (allé des cyprès, zone boisée, amandiers)
- Améliorer les espaces de jeux pour les enfants (aire de jeux et partie enherbée)
- Conserver une accessibilité facilitée
- Interdire l'accès aux véhicules motorisés

## 3 - Inscription dans les groupes de travail

Après la réunion, les participants avaient la possibilité de laissé leurs coordonnées afin d'être contacter pour l'atelier de concertation. Dix-huit personnes s'y sont inscrites.

Il est ressorti des échanges que les riverains sont intéressés pour prendre part au projet. Leur contribution dans le choix et la définition des aménagements qui seront réalisés semble être un critère qui les a incités à s'inscrire aux ateliers.

## C - Atelier de concertation

Ce premier atelier de concertation a été l'occasion de mettre à contribution les habitants et acteurs locaux présents pour le projet de réaménagement du parc des amandiers. Son objectif était que le projet soit réellement co-construit avec les acteurs locaux en les impliquant au maximum dans les différents aspects d'aménagements.

Alors qu'au départ, plusieurs sessions de groupes de travail étaient programmées, pour des raisons budgétaires et de maintien du calendrier, il a été décidé qu'un seul atelier de concertation aurait lieu.

Après un bref rappel du contexte et une synthèse des enjeux identifiés dans le diagnostic et dans le questionnaire, un travail en groupe de 5 à 6 personnes a été réalisé sur les trois entrées thématiques (Agriculture, Biodiversité naturelle, Enjeux transversaux), avec pour objectifs l'identification des aménagement/actions à réaliser pour les sept enjeux déterminés.

Pour la partie travail en groupe de l'atelier, les participants disposaient d'un tableau à plusieurs entrées (cf. Annexe 5) construit à partir des enjeux du diagnostic et des résultats du questionnaire. Trois thématiques étaient proposées : « Enjeux biodiversité », « Enjeux agriculture » et « Enjeux transversaux ». Pour chacune des catégories, il était suggéré aux participants de proposer des aménagements, des modes de travaux, des valorisations pédagogiques, des modes de gestion, etc. Une carte de la vue aérienne du site et une carte indiquant les parcs alentours étaient à disposition des groupes pour faciliter la réflexion.

Il n'a pas été aisé de compléter le tableau pour les personnes n'ayant pas l'habitude de travailler en petits groupes et de mener une réflexion collective sur des aménagements/actions réalisables dans un contexte contraint (budget, fonctionnement, objectifs...).

Malgré tout le résultat fut très positif et constructif. Tous les groupes ont fait des propositions concrètes sur les aménagements prioritaires à mettre en place sur le parc.

Il a cependant été beaucoup plus difficile pour les participants de faire des propositions ou de se positionner sur l'objectif **participatif** de la mise en œuvre de certains aménagements/actions.

#### 1 - Réflexions des groupes sur les aménagements/actions à mettre en place

Les propositions ont essentiellement été faites sur la catégorie « Aménagements », plus rarement sur les catégories « Valorisation pédagogique » et « Mode de gestion ». Toutefois, des suggestions ont été proposées dans les sept enjeux identifiés. L'ensemble des propositions est visible dans le tableau rempli par les participants en Annexe 5.

#### Entrée thématique Agriculture

D'une manière globale, il est ressorti que les zones d'amandiers et d'oliviers doivent être conservées, revalorisées et mieux entretenues.

Il a été proposé par exemple de planter des *inules visqueuses*, qui sont des parasites naturels de la mouche de l'olivier. Des plantations de vignes ont également été envisagées.

L'installation de panneaux informatifs sur l'histoire de l'agriculture du site et sur l'utilisation des amandiers, des oliviers et des vignes a également été proposée.

La haie de cyprès est soumise à des divergences d'opinions : certains groupes préfèrent qu'elle soit enlevée, d'autres pensent qu'elle nécessite seulement d'être mieux entretenue et replantée. La proposition d'un diagnostic plus approfondi de la santé des cyprès a été approuvée par plusieurs groupes.

Des propositions convergentes entres les différents groupes ont également émergées :

- Réhabiliter l'allée des cyprès en cheminement piéton de qualité et permettant occasionnellement le stationnement pour les véhicules lors des compétitions de BMX.
- Planter des espèces aromatiques (romarin, thym, lavande...), en restanque au niveau de la butte derrière le terrain de BMX (zone de remblais) et/ou le long de l'allée aux Cyprès.

#### Entrée thématiques Biodiversité naturelle

Cette entrée thématique « biodiversité naturelle » a été plus compliquée à traiter par les participants. En effet il est souvent difficile pour les non spécialistes d'être force de proposition sur cette question. Néanmoins plusieurs actions ont été proposées :

- La fauche tardive d'une partie des zones enherbée a été proposée afin de favoriser le développement et la diversité de la faune (insectes) et de la flore locale.
- Deux idées ont été proposées pour faire du parc un élément constitutif de la Trame Verte et Bleue :
  - o relier le parc des Amandiers au parc Kirnéa par des passages à faune (tunnel, écuroduc aérien)
  - o le relier à La Corniche par un parcours sportif végétalisé pour les joggeurs et les cyclistes.
- Afin de contrer les adventices invasives, un groupe a proposé de réaliser des semences préventives d'espèces vivaces locales.

#### Entrée enjeux transversaux

Les enjeux transversaux s'intéressaient essentiellement aux éléments urbains et aux usages du parc. De nombreuses problématiques ont été soulevées lors du diagnostic et les participants ont été très productifs pour y répondre.

- Aménager de petits espaces verts au sein du terrain de BMX
- Propositions concrètes à propos des accès et du stationnement (compétition BMX) : réaménager les entrées nord et sud et l'allée des cyprès en une zone de stationnement ponctuel lors des compétitions.
- Créer un chemin d'accès pour les personnes à mobilité réduite et pour celles avec des poussettes afin de garantir un accès à tous.
- Réaliser un sentier des senteurs se basant sur les espèces aromatiques
- Créer une piste cyclable afin de faciliter la traversée du parc
- Maintenir l'organisation du cross de l'école au sein du parc.
- Préparer un parcours pédagogique à caractère environnemental ou un parcours de santé pour seniors.
- Installer plus de bancs et des poubelles de tri, notamment sur la zone de jeux, au niveau du terrain de pétanque et dans la zone boisée. Les groupes proposent également d'installer des poubelles/distributeur de sachets pour les déjections canines.
- Enlever ou déplacer la benne à déchets verts

L'espace de jeux a fait l'objet d'une attention particulière car c'est un élément important pour les habitants :

- réhabiliter l'aire de jeu,
- mettre du tartan sur le sol,
- ajouter des arbres pour ombrager la zone,
- installer une barrière pour interdire les chiens,

## 2 - Quelques préoccupations

Des inquiétudes ont été formulées lors du travail en groupe, notamment, la crainte du vandalisme sur les panneaux informatifs et celles de nuisances sonores le soir si trop de bancs sont installés par exemple. L'Elue au Développement Durable de Vitrolles, en donnant l'exemple du mur de Tags de Vitrolles, a expliqué qu'en impliquant un maximum de personnes dans le projet, les risques de détérioration peuvent être minimisés.

#### 3 - Mobiliser un maximum de monde sur le projet

Une réflexion sur les moyens de mobiliser davantage de monde et sur les actions à réaliser a également été abordée avec les participants. Il a été demandé aux quatre groupes de réfléchir à des moyens de toucher et d'impliquer plus de monde sur le projet.

Quatre idées de mobilisation ont été émises :

- un pique-nique géant dans le Parc,
- un tournoi de pétanque,
- une journée d'initiation au BMX,
- l'organisation d'une fête du printemps.

## III - Debriefing de la première phase de concertation

Suite à cette première étape de concertation, une rencontre bilan s'est faite entre le CPIE, la mairie et la paysagiste du projet.

Un point sur les aménagements proposés lors du premier atelier de concertation a été réalisé, ainsi qu'un travail d'identification des actions nécessitant soit une maîtrise d'ouvrage de la mairie soit pouvant faire l'objet de chantiers participatifs (cf. tableau des enjeux et aménagements en Annexe 5).

Certaines idées ont également été approfondies :

- Prévoir un point d'eau à accès contrôlé, depuis :
  - o l'école
  - o les locaux du BMX
  - un réseau voirie proche
- Deux modes de gestion de l'espace enherbé :
  - O Pas de fauche sur plusieurs petites zones à délimiter (en carré ou en ligne) pour :
    - Favoriser la biodiversité, notamment la pollinisation des abeilles
    - Eviter le piétinement et avoir un sol non tassé
  - o Fauche sur le reste de la partie enherbée comme actuellement
- Suggestion d'interdire la cigarette dans le parc
- Vélo dans le parc :
  - Créer une piste cyclable le long de l'allée au cyprès (dans le cas où le parc est relié à une piste cyclable extérieure)
- Accès au parc :
  - Imaginer une nouvelle entrée Nord entre les cyprès et le talus de remblais, permettant le stationnement dans l'allée des cyprès mais empêchant les véhicules motorisés de pénétrer au sein du parc
  - Intégrer des panneaux informatifs aux entrées du parc
- Réflexion sur les panneaux informatifs :
  - o Forme : quel matériau ? quel format ? quelles dimensions ?
  - o Fond : qui les fait ? qui les subventionne ? ...
  - Nombre et positionnement
- Aire de jeux :
  - Matérialiser l'aire mais pas son contenu
  - o Entourer l'aire de jeux d'une clôture basse
- Terrain de pétanque contraignant la circulation piétonne le long du BMX :
  - Le déplacer
  - o Le raccourcir dans sa largeur
- Benne à déchets verts :
  - A enlever
  - Trouver une nouvelle utilité à la dalle en béton (rack pour vélo, pergola avec banc, plantes rampantes, etc.)
- Mobilier dans le parc :
  - o Poubelles à l'entrée du parc mais pas à l'intérieur
  - Bancs à construire en chantier participatif

## IV – Comité technique post-concertation

Le comité technique a réuni la mairie, le CPIE, la directrice des espaces verts et la paysagiste du projet. Les objectifs de ce comité étaient de réaliser un bilan sur la concertation et de faire un point sur les potentiels aménagements à réaliser par le service des espaces verts.

## A - Eléments prioritaires de budgétisation

Une réunion préalable entre la directrice des espaces verts et l'Elue au Développement Durable a eu lieu avant le comité technique, durant laquelle deux principales propositions à budgétiser en priorité pour 2016 ont été discutées :

- > 1'aire de jeux (hors budget projet parc amandiers),
- reprendre les accès nord et sud du parc pour réglementer l'accès des véhicules et pouvoir organiser les stationnements des compétitions BMX

Une proposition complémentaire a été émise suite au comité technique : la création d'un point d'eau pour permettre l'arrosage des plantations dès 2016.

## B - Aire de jeux

Avant le lancement du projet, l'aménagement de l'air de jeux était initialement prévue pour 2015, avec pour principaux objectifs son agrandissement et un sol plus souple. Afin d'intégrer au mieux la réfection de l'aire de jeux, la directrice des espaces verts a souhaité attendre la fin de la concertation.

Son emplacement sera défini en concertation avec les habitants et la ville et validé d'ici fin 2015.

Un marché sera monté pour la création de l'aire de jeux (contenu, type de sol, mobilier ...). Certaines associations pourront être sollicitées à ce sujet. Une association basée à Marseille et accompagnant les structures pour aménager des aires jeux, avec notamment des sols type mulch ou broyat fins, a été évoquée.

Le thème de l'aire de jeux peut s'intégrer au parc. Un travail avec l'école peut être envisagé à ce sujet.

## C – Contribution des acteurs locaux

Les espaces verts sont actuellement dans une situation complexe, la disponibilité du personnel étant limitée et les financements à la baisse. Il est nécessaire d'intégrer d'autres façons d'aménager le parc par des chantiers participatifs ou des actions portées par d'autres acteurs.

## Focus sur les chantiers participatifs

Les chantiers participatifs sont aussi une manière d'impliquer pleinement les acteurs locaux dans le projet en les faisant contribuer aux travaux d'aménagements.

Le financement des panneaux pédagogiques pourra être réalisé par des fondations ou des organismes tels que :

- des établissements bancaires (BNP, MACIF, AXA, Rotari Club),
- EDF, Nature et Découvertes, la jardinerie Botanic
- les magasins Carrefour ou Castorama, qui ont déjà contribué à certaines plantations dans un précédent projet.

L'association de la paysagiste du projet, - actuellement 'La Manufacture', appelée à changer de nom prochainement -se positionne pour être demandeur de financements auprès de ces fondations. Les acteurs locaux qui le souhaitent pourront s'associer à l'association pour contribuer à la création des panneaux.

Les chantiers d'insertion (CCAS par exemple) peuvent également intervenir pour les chantiers participatifs.

## D - Aménagements généraux

- La benne qui se trouve sur le parc n'est pas destiné aux espaces verts. La raison de sa présence au sein du parc n'est pas connue mais il semble qu'il s'agit davantage d'une benne du service « propreté ». Son déplacement hors du parc a été validé.
- L'idée de créer dès à présent des zones avec des piquets délimitant les futures zones de fauches tardives, en présence d'un ou deux agents des espaces verts a été émise.
- Il a été précisé que le mobilier urbain (bancs, poubelles) est généralement positionné en fin de projet.
- La prévision d'un budget spécifique pour l'achat des plants par la pépinière peut être demandée, toutefois sans certitude qu'il soit accordé.

• Un point d'eau est nécessaire la première année pour les jeunes plants. Toutefois, il n'existe pas de carte ou de document concernant le réseau d'eau, seuls les agents le connaissent.

#### V - Evénement sur le parc

Suite aux suggestions émises lors de l'atelier de concertation, un événement sera organisé sur le parc un samedi matin de septembre, avec pour objectif la mobilisation de davantage de personnes sur le projet. L'organisation de cet événement est encore à décider lors d'une réunion avec les acteurs locaux contribuant au projet. Il semble toutefois qu'une partie sera consacrée à la présentation du projet sur un stand et une autre partie sera plus festive avec par exemple un tournoi de pétanque, une initiation au BMX, ou encore un pique-nique sur le parc.

#### VI – Croquis récapitulatif de la première phase de concertation

Suite à cette première phase de concertation, un récapitulatif a été réalisé et le tableau des aménagements ajusté. La paysagiste du projet a schématisé les propositions d'aménagements dans un croquis récapitulatif (fig. 18). Apparaissent notamment :

- Un parking de 40 places pour le stationnement lors des compétitions de BMX
- Le réaménagement des entrées nord et sud du parc
- Des restanques à plantes aromatiques
- Un sentier pédagogique
- Un talus méditerranéen
- Une piste cyclable
- Des récupérateurs d'eau à la place de la benne à déchets verts
- Une zone de fauche tardive au niveau des vergers.



Figure 18 : croquis récapitulatif des aménagements proposés

## Discussion

Cette partie discutera des résultats obtenus de la partie précédente et les confrontera avec ceux d'autres projets.

#### I – Contraintes temporelles et budgétaires

Le projet portant sur le parc des Amandiers est un travail novateur et inhabituel dans sa mise en œuvre. La plupart des travaux similaires sont effectués « clé en main », sans que les avis des habitants ne soient pris en compte. Aussi, de par sa spécificité, le projet a parfois été confronté à certaines contraintes.

Tout au long du projet, des modifications ont été apportées au calendrier. Les premières ont été réalisé à la suite des comités techniques et de pilotage de mars et ont abouti à allonger le temps de travail de la concertation et à ajouter un temps spécifique pour le travail paysager.

Les réunions successives ont également contribué au réajustement du calendrier. En effet, il n'est pas toujours aisé de trouvé de dates convenant à tous les partenaires, puis de trouver un local idéalement placé et susceptible d'accueillir tous les participants. Alors que les réunions de concertation devaient avoir lieu fin avril, début mai, elles ont été organisées fin juin.

Suite à la concertation de juin, il a été décidé de repousser également le rendu paysager, initialement prévu pour septembre. En effet, il était nécessaire d'avoir des plans géomètre pour réaliser ce travail, mais ceux-ci ont tardé à être réalisée par la ville.

Fin juillet, le calendrier était donc le suivant (fig. 19) :

	2014		2015						2016																
	déc-14	janv-15	févr-15	mars-15	avr-15	mai-15	juin-15	juil-15	août-15		sept-1	.5	oct-15	nov-15	déc-15	janv-16	févr-16	mars-16	avr-16	mai-16	juin-16	juil-16	août-16	sept-16	oct-16
Phase 1 :	Partenaires techniques et financiers				Assos, CIQ, école		réunion publique de présentation du diagnostic		IQ, école, entreprises		ment sur parc								Assos	, entreprise	es, habitan	ts			
Phase 2 :		<u> </u>	$\longrightarrow$	Copil 1								Copil 2					Copil 3								Copil 4 / fin
pilotage				Cotech 1				Cotech 2				Cotech 3					Cotech 4	/							1
Phase 3 : déf. objectifs locaux					diagnostic parta acteurs loc		<b>\</b>	7									$\uparrow$								
Phase 4 : Définition précise du projet					réunion de présentation du projet aux réseaux locaux (assos, CIQ)		Groupe de travail (réseaux locaux et habitants)	Volet pa	ysagiste	réseaux bila prépara	avec les clocaux : an et ation de ment sur		Volet pa	ysagiste				<b>\</b>							
Phase 5 : Mise en œuvre													Recherc	he de finan	cements p	our l'amén	agement	Ame	énagements	du site /	chantiers p	articipati	fs		
Phase 6 : Capitalisation																									

Figure 19: calendrier (juillet 2015)

Par ailleurs, la mairie de Vitrolles est soumise à des contraintes financières et de personnels au sein de son service Espaces Verts. Ces ajustements pour s'adapter au contexte local ont toutefois eu des répercussions très positives par la nécessité d'une plus forte mobilisation et implication des acteurs locaux.

#### II – La biodiversité au sein du parc des Amandiers

#### A – La biodiversité dans le diagnostic

Le diagnostic du site a permis de mettre en évidence l'histoire du parc des Amandiers qui s'est révélée très riche au niveau agricole. Nous avons ainsi appris que les Amandiers et les Oliviers sont présents sur le parc depuis plus de soixante ans, et que des vignes avaient également été cultivées à son emplacement.

De nombreuses informations sur son contexte environnemental ont également ont été mises en avant. L'étude des localisations des différents espaces verts de la ville nous a montré qu'il s'agit d'un élément s'intégrant déjà à la Trame Verte et Bleue de Vitrolles.

De plus, sa richesse floristique, bien qu'ordinaire, demeure intéressante. Le parc bénéfice de peu d'entretien mais l'état général de la végétation n'est pas mauvais : les Amandiers et la haie ne cyprès ne sont pas en bonne santé mais le parc a

tout de même une composition floristique diversifiée, dominées par des espèces indigènes. Les rares espèces horticoles proviennent des jardins des particuliers attenants au parc. Par ailleurs, il est composé de plusieurs habitats :

- large strate herbacée,
- importante strate boisée,
- présence de la strate arbustive même si minimale

Ces habitats présentent des espèces floristiques différentes ce qui enrichit la biodiversité du parc.

Les aménagements prévus ne feront que renforcer sa richesse floristique : par exemple les fauches tardives permettront à diverses espèces de s'étoffer. Elles permettront également à certaines espèces d'insectes de se développer.

Tout comme l'étude de H. Daniel, A. Payet, et G. Le Lay (2010) l'avait démontré, le parc des Amandiers contribue à la biodiversité ordinaire.

#### B – Vision de la biodiversité du parc par les habitants

Les avis des habitants récoltés sont similaires à ceux des citoyens interrogés dans l'étude de H. Daniel, A. Payet, et G. Le Lay (2010) : les personnes aiment s'y promener et apprécient le calme d'un espace vert.

Les points positifs sont également semblables : les parcs sont appréciés pour leur proximité et leur aspect naturel. Concernant ce qui plait le moins, des différences apparaissent : le manque d'entretien des espaces verts est le principal inconvénient du parc des Amandiers contrairement à l'étude des parcs d'Angers où ce sont les bruits, les chiens, et la foule qui sont contraignants pour les usagers.

Les inconvénients du parc des Amandiers sont plus faciles à pallier que ceux des parcs d'Angers. Le manque d'entretien du parc a été soulevé lors des concertations et des propositions ont été émises pour y remédier. Sa gestion, essentiellement effectuée par les habitants du quartier, sera effectivement un atout pour cet aspect.

#### **III - La concertation**

Le projet vient de voir sa première phase de concertation s'achever. La phase de mobilisation a permis d'identifier une dizaine d'acteurs locaux (école, association, syndicat de copropriété, etc) particulièrement concernés par le projet. Ils ont largement contribué à la mobilisation des habitants du quartier. Une réunion publique rassemblant une cinquantaine de personnes et un atelier de concertation auquel une vingtaine de personnes ont participé ont permis de réaliser un travail de réflexion sur les enjeux du parc. Des premières propositions d'aménagements dans les trois thématiques proposées (Biodiversité naturelle, Biodiversité agricole et Enjeux transversaux) ont été faites. Ces propositions, très variées et pertinentes, ont ensuite été retranscrites dans un tableau synthétique (Annexe 5).

#### A – Ajustements

Il était au départ prévu que deux sessions de groupes de concertation soient organisées. Après un échange avec les services de la mairie, il a été décidé que deux sessions seraient trop lourdes pour les participants. Les deux phases ont donc fusionné pour n'en faire plus qu'une. Nous avons dû procéder à quelques ajustements concernant l'organisation de l'atelier. C'est pourquoi nous avons choisi de faire un pré-travail de concertation lors de la réunion publique, avec le remplissage d'un questionnaire qui permettait ensuite de réaliser plus facilement le travail sur les aménagements à prévoir dans le parc.

L'évènement festif sur le parc n'était pas non plus prévu. Il s'est ajouté afin de faire contribuer un maximum de personnes dans le quartier. En effet, les réunions de concertation ont fait participer au maximum une cinquantaine de personnes. Il était donc apparu nécessaire d'organiser un évènement susceptible d'attirer davantage d'habitants, le quartier en comportant environ 8000.

#### **B** – Contribution des acteurs locaux

L'intégration des chantiers participatifs lors des aménagements à réaliser a naturellement été envisagé pour les travaux hors gros œuvre (réaménagement des entrées nord et sud, création d'un point d'eau, cheminements internes, etc.). Ils permettront de valoriser la biodiversité sur les éléments déjà existants (amandiers, oliviers, zone de prairie) ou les plus emblématiques (vignes, plantes aromatiques). Il s'agit des éléments les plus simples à mettre en œuvre lors de chantiers participatifs : plantations de végétaux, détermination des éléments pour l'instauration des fauches tardives (par exemple délimiter les espaces). La mise en place d'une dynamique locale permettra aux structures de s'approprier le projet. La coordination et la gestion des aménagements en chantiers participatifs nécessitent effet la présence de relais locaux moteurs et porteurs. Des organismes se sont déjà portés volontaires pour prendre en charge certaines actions d'aménagement :

- Le directeur de l'école, soutenu par l'un des inspecteurs de l'éducation national
- Des habitants spécialistes / passionnés par la gestion durable de l'environnement
- Une association paysagère de la commune

Par ailleurs, le volet pédagogique passera par la conception de panneaux informatifs, relativement aisés à mettre en place avec des structures locales.

Tout comme les projets de Charte pour l'Environnement du Pays d'Aix et d'Agenda 21 de Vitrolles, la phase de la conception du projet a requis une forte mobilisation des acteurs locaux. Toutefois, à la différence des deux projets précités, c'est l'ensemble des phases du projet qui en ont besoin. La mise en œuvre et son suivi nécessiteront fortement la contribution des acteurs locaux, que ce soit lors de chantiers participatifs ou dans sa gestion à long terme.

## Conclusion

Le travail réalisé sur le projet de parc urbain a pour l'instant été effectué sur deux grands axes : le diagnostic du parc et la mobilisation et la concertation avec les acteurs locaux.

Le diagnostic du site a permis de mettre en évidence les enjeux du parc qui ont ensuite été utilisés pour la partie concertation du projet. Le projet vient de voir sa première phase de concertation s'achever, aboutissant à de nombreuses propositions d'aménagements, variées et pertinentes, par la suite retranscrites dans un tableau synthétique.

La phase conception du projet vient de débuter. Une paysagiste de la commune a commencé à retranscrire en esquisse les propositions issues de la concertation. L'objectif est de pouvoir proposer d'ici fin septembre un programme d'aménagement aux habitants du quartier. Un évènement sera organisé sur le parc dans cet objectif, en collaboration avec les acteurs locaux déjà mobilisés afin d'intégrer plus d'habitants au projet et les faire réagir sur les aménagements proposés. Une nouvelle phase de recherche des financements commencera dès la fin de l'année, à partir d'octobre, et la mise en œuvre opérationnelle débutera pendant l'année 2016.

Globalement nous pouvons dire que ce projet a été singulier dans son élaboration, de par la grande part de mobilisation citoyenne qu'il nécessite. Il s'agit là de sa force puisque toutes les phases du projet requièrent une importante mobilisation.

L'enjeu est donc désormais de poursuivre la mobilisation sur les deux phases à venir : la mise en œuvre et le suivi du projet.

D'un point de vue personnel, ce stage a été extrêmement enrichissant professionnellement.

A travers ces six mois de stage, j'ai eu l'occasion de découvrir le travail au sein d'une association, très différent de mes précédentes expériences professionnelles. J'ai également découvert les différentes phases du montage d'un projet à caractère environnemental.

J'ai acquis des connaissances et des compétences essentielles pour entrer dans le monde professionnel. J'ai en particulier appris à réaliser un diagnostic, à préparer et animer des réunions, à définir et établir des listes de contacts et à mener une concertation. J'ai également contribué à des comités de pilotage, des comités techniques et des réunions de travail. Par ailleurs, le travail mené en collaboration avec d'autres organismes m'a aussi été très profitable.

J'ai aussi eu l'occasion de participer à d'autres activités du CPIE, notamment au projet des jardins partagés d'Encagnane ou aux Journées d'Echanges en juin, qui m'ont permis de connaître d'autres aspects du travail au CPIE.

## Bibliographie

Archives municipales de Vitrolles. Démographie de la ville depuis les années 1800. 2012.

ARIAS Juan, PIRAS Marjorie, ALAZARINE Laure, et al. Mobiliser ensemble pour un développement durable. 2014. [en ligne]. Disponible sur <a href="http://www.vitrolles13.fr/fileadmin/agenda\_21/Agenda21-web.pdf">http://www.vitrolles13.fr/fileadmin/agenda\_21/Agenda21-web.pdf</a> (consulté le 01/08/2015)

BAUDIN Elisabeth. Historique du Clos des Roches. 2015.

BLANC Nathalie. Des milieux de vie à l'écosystème urbain. 2004. Ecologie et politique. N°29. pp. 99-110. [en ligne]. Disponible sur <a href="http://www.ecologie-et-politique.info/IMG/pdf/29\_Des\_milieux\_de\_vie\_a\_l\_ecosysteme\_urbain.pdf">http://www.ecologie-et-politique.info/IMG/pdf/29\_Des\_milieux\_de\_vie\_a\_l\_ecosysteme\_urbain.pdf</a> (consulté le 27/07/2015)

BOLUND Per, HUNHAMMAR Sven. Ecosystem services in urban areas. Ecological Economics. 1999. Vol. 29. pp 293-301.

CLERGEAU Philippe, Biodiversité urbaine, Encyclopædia Universalis. [en ligne]. 2014. Disponible sur <a href="http://www.universalis.fr/encyclopedie/biodiversite-urbaine/">http://www.universalis.fr/encyclopedie/biodiversite-urbaine/</a> (consulté le 25 juillet 2015).

CLERGEAU Philippe. L'interdisciplinité indispensable à une approche du système ville. 2013. [en ligne]. Disponible sur <a href="http://www.cnrs.fr/inee/z-outils/images/site/outils/colloque\_za\_posters/SessionVille\_1\_Clergeau.pdf">http://www.cnrs.fr/inee/z-outils/images/site/outils/colloque\_za\_posters/SessionVille\_1\_Clergeau.pdf</a> (consulté le 27/07/2015)

CLIC Bordeau-Catherville. La mobilisation citoyenne. 2015. [en ligne]. Disponible sur <a href="http://www.clic-bc.ca/clic/mobilisation-citoyenne/">http://www.clic-bc.ca/clic/mobilisation-citoyenne/</a> (consulté le 07/08/2015)

Communauté du Pays d'Aix. Charte environnement, Synthèse. 2005a. 19 pp.

Communauté du Pays d'Aix. Charte environnement, Bilan de concertation. 2005b. 53 pp.

Communauté du Pays d'Aix. Définition du risque majeur sur le territoire. Charte Environnement, Diagnostic. 2005c. 165 pp.

Commune de Vitrolles. Rapport de présentation. Plan Local d'urbanisme. 2008.

DANIEL Hervé, PAYET Audrey, LE LAY Gwenaëlle. Caractéristiques de la biodiversité dans les parcs urbains : quelle importance dans l'usage et les perceptions de la nature en ville ? 2010. [en ligne]. Disponible sur < www.ecologie-humaine.eu/DOCUMENTS/...pdf/Daniel\_SEH2010.pdf > (consulté le 05/08/2015)

DESPLATS Nicolas. Dossier Charte et Concertation pour l'Environnement du Pays d'Aix. 2005. Supplément de la lettre de l'Atelier pour l'Environnement. N°9.

GEOPORTAIL. Cartes géologiques. 2015. [en ligne]. Disponible sur < http://tab.geoportail.fr/> (consulté le 02/06/2015)

LABESSE Maud Emmanuelle. La participation citoyenne : pour qui, comment et pourquoi ? Kaléidoscope. [en ligne] 2009. Vol 10. N°01. Disponible sur <a href="http://www.mediak.ca/la-participation-citoyenne-pour-qui-comment-et-pourquoi">http://www.mediak.ca/la-participation-citoyenne-pour-qui-comment-et-pourquoi</a>. aspx> (consulté le 10/08/2015)

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie. La Trame Verte et Bleue. 2011. [en ligne]. Disponible sur < http://www.developpement-durable.gouv.fr/-La-biodiversite,4247-.html > (consulté le 01/08/2015)

MOONEY Harold A., CROPPER Angela, CAPISTRANO Doris, et al. Ecosystems and human well-being, synthesis. Millenium Ecosystem Assessment Panel. 2005. 155pp. [en ligne]. Disponible sur <a href="http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf">http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf</a> (consulté le 29/07/2015)

Nations Unies. Division population. World population prospects: The 2007 Revisions. 2007. [en ligne]. Disponible sur <a href="http://cartographie.sciences-po.fr/fr/population-urbaine-et-rurale-mondiale-1950-2050">http://cartographie.sciences-po.fr/fr/population-urbaine-et-rurale-mondiale-1950-2050</a> (consulté le 03/08/2015)

PEGUIN Marion, DELANGUE Justine. Les écosystèmes urbains. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France. 2013. Vol. 2. 20 pp. [en ligne]. Disponible sur <a href="http://www.uicn.fr/IMG/pdf/Panorama-ecosystemes\_urbains-m4.pdf">http://www.uicn.fr/IMG/pdf/Panorama-ecosystemes\_urbains-m4.pdf</a> (consulté le 27/07/2015)

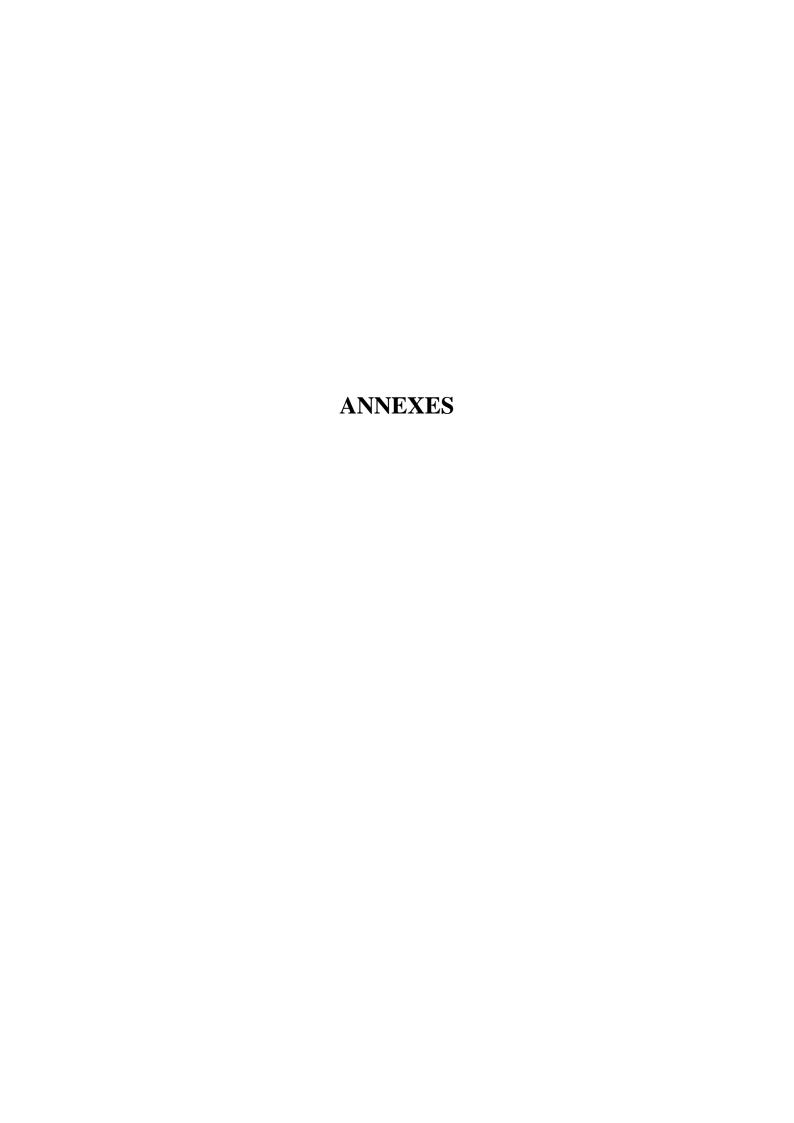
PETIT Hélène. Contrôle des espèces invasives. Mémento de terrain. N°83. [en ligne]. Disponible sur < http://ct83.espaces-naturels.fr/controle-des-especes-invasives > (consulté le 08/08/2015)

PICKETT S.T.A., CADENASSO M.L., GROVE J.M., et al. Urban ecological systems: Linking terrestrial Ecological, physical and scocioeconomic components of metropolitan areas. Annual Review of ecology, Evolution and systematics. 2001. N°32. Pp 127-157.

RONDEL Caroline. La complexité des relations d'une ville avec son environnement – Ecosystème urbain. Synergiz 2008. [en ligne]. Disponible sur <a href="http://www.synergiz.fr/la-complexite-des-relations-d-une-ville-avec-son-environnement/">http://www.synergiz.fr/la-complexite-des-relations-d-une-ville-avec-son-environnement/</a> (consulté le 31/07/2015)

TAKACS Paul-Robert. Une Trame Verte et Bleue à Paris, pourquoi, comment ?. Conception et entretien écologique d'espaces verts. [en ligne.] 2015. Disponible sur <a href="http://jardinet.unblog.fr/category/eco-conception/b-choix-des-plantes-plantations/">http://jardinet.unblog.fr/category/eco-conception/b-choix-des-plantes-plantations/</a> (consulté le 02/08/2015)

Trame Verte et Bleue – Centre de ressource. Définitions de la Trame Verte et Bleue. 2014. [en ligne]. Disponible sur < http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/qu-est-ce-que-trame-verte-bleue/definitions-trame-verte-bleue> (consulté le 01/08/2015)



# Table des annexes

Annexe 1 : Listes des espèces emblématiques du Plateau de l'Arbois	2
1 – Faune emblématique	
2 - Flore emblématique	
Annexe 2 : Liste des espèces floristiques du Parc	
Annexe 3 : emplacement des Amandiers et des Olivierssur le Parc	
•	
Annexe 4 : synthèse du questionnaire	
Annexe 5: tableau récapitulatif des propositions d'aménagements	I ٿ

### Annexe 1 : Listes des espèces emblématiques du Plateau de l'Arbois

Les tableaux suivants regroupent les espèces les plus emblématiques de la faune et de la flore présentes sur le plateau de l'Arbois. Ils ont été élaborés à partir des inventaires déjà réalisés par la Ligue de Protection des Oiseaux et le Muséum National d'Histoire Naturelle. Certaines prospections n'ayant pas été achevées ou réalisés, les listes ne sont pas exhaustives.

Bilan des connaissances / Effort de prospection							
Aucun	Faible	Moyen	Bon				
Bryophytes	Mammifères	Oiseaux	Phanérogames				
Algues	Amphibiens	Reptiles	Ptéridophytes				
Champignons	Poissons						
Lichens	Insectes						
Habitats							
Autres invertébrés							

#### 1 – Faune emblématique

		Voutébués						
Manan	aifàras	Vertébrés						
Mamn Mammifères non	meres	Oiseaux						
volants	Chiroptères		Olscaux					
Sanglier	Pipistrelle de Kuhl	Canard colvert	Rollier d'Europe	Coucou gris				
Renard	Molosse de Cestoni	Perdrix rouge	Huppe fasciée	Coucou geai				
Lapin de Garenne	Vespère de Savi	Faisan de Colchide	Pic vert	Petit-duc scops				
Hérisson	Pipistrelle	Héron garde-	Pic épeiche	Grand-duc				
d'Europe	pygmée	boeufs	Treeperene	d'Europe				
Ecureil roux	Pipistrelle commune	Héron cendré	Alouette lulu	Chevêche d'Athéna				
Mulot Sylvestre	Noctule de Leister	Cigogne blanche	Hirondelle de rivage	Chouette hulotte				
	Pipistrelle de Nathusius	Bondrée apivore	Hirondelle rustique	Hibou moyen-duc				
		Milan noir	Hirondelle de fenêtre	Engoulevent d'Europe				
Amphibiens	Reptiles	Milan royal	Hirondelle Rousseline	Martinet noir				
Amphibicis	першез	Circaète Jean-le- Blanc	Pipit rousseline	Martinet à ventre blanc				
Crapaud commun	Couleuvre de Montpellier	Busard des roseaux	Pipit farlouse	Guêpier d'Europe				
Rainette	Couleuvre à	Busard Saint-	Bergeronnette	Fauvette à tête				
méridionale	échelon	Martin	printanière	noire				
Grenouille rieuse	Couleuvre à collier	Busard cendré	Bergeronnette des ruisseaux	Fauvette pitchou				
Crapaud calamite	Couleuvre viperine	Epervier d'Europe	Bergeronnette grise	Fauvette passerinette				
Pélodyte	Lézard des		Troglodyte	Fauvette				
ponctué	murailles	Buse variable	mignon	mélanocéphale				
		D 1 1 /	Accentueur	Pouillot de				
	Lézard ocellé	Busard cendré	mouchet	Bonelli				
	Lézard vert occidental	Aigle de Bonelli	Rougegorge familier	Pouillot véloce				
	Psammodrome d'Edwards	Faucon crécerelette	Rossignol philomèle	Pouillot fitis				
		Faucon crécerelle	Rougequeue noir	Roitelet huppé				
		Faucon kobez	Rougequeue à front blanc	Roitelet à triple bandeau				
		Faucon hobereau	Tarier des prés	Gobemouche gris				
		Outarde canepetière	Tarier pâtre	Gobemouche noir				
		Chevalier culblanc	Traquet motteux	Pigeon ramier				
		Mouette rieuse	Monticole de roche	Tourterelle turque				
		Goéland leucophée	Merle noir	Tourterelle des bois				
		Pigeon biset domestique	Grive mauvis	Hypolaïs polyglotte				
		Hypolaïs ictérine	Grive musicienne					

	Invertébrés						
Odonates	Orthoptères	Papillons	diurnes				
Aeschne bleue	Oedipode automnale	Roussâtre	Azuré de l'ajonc				
Aeschne mixte	Criquet égyptien	Proserpine	Azuré de Lang				
Anax empereur	Arcyptère provençale	Flambé	Mégère				
Anax napolitain	Barbitiste languedocien	Piéride de la Moutarde	Fadet des garrigues				
Caloptéryx hémorroïdal	Criquet de Barbarie	Gazé	Ocellé de la Canche				
Leste vert	Criquet d'Italie	Piéride du Chou	Ocellé rubané				
Agrion de Mercure	Criquet duettiste	Piéride de la Rave	Myrtil				
Agrion jouvencelle	Dectique à front blanc	Piéride d'Ibéride	Demi-Deuil				
Cordulégastre annelé	Criquet des chaumes	Piéride du Navet	Echiquier d'Occitanie				
Crocothémis écarlate	Criquet de Jago	Marbré-de-Vert	Faune				
Agrion porte-coupe	Criquet des Bragalou	Aurore	Chevron blanc				
Agrion de Vander Linden	Criquet glauque	Aurore de Provence	Agreste				
Gomphe semblable	Grillon bordelais	Piéride des Biscutelles	Petit Nacré				
Agrion élégant	Grillon provençal	Souci	Sylvain azuré				
Agrion nain	Criquet migrateur	Citron de Provence	Vulcain				
Leste verdoyant	Grillon d'Italie	Citron	Belle-Dame				
Libellule déprimée	Oedipode soufrée	Thécla du Kermès	Petite Tortue				
Libellule fauve	Oedipode turquoise	Thécla de la Ronce	Mélitée du Plantain				
Libellule à quatre taches	Oedipode rouge	Cuivré	Grand Damier				
Gomphe à crochets	Criquet des garrigues	Azuré de la Badasse	Mélitée orangée				
Orthétrum brun	Criquet noir-ébène	Azuré du Thym	Silène				
Orthétrum réticulé	Tétrix des plages	Azuré de l'Esparcette	Nacré de la Ronce				
Orthétrum bleuissant	Criquet pansu	Agus bleu	Ecaille chinée				
Petite nymphe au corps de feu	Decticelle côtière	Argus brun					
Leste brun	Decticelle chagrinée						
Sympétrum de Fonscolombe	Decticelle à serpe						
Sympétrum méridional	Decticelle carroyée						
Sympétrum fascié	Pyrgomorphe à tête conique						
	Criquet des Ibères						
	Magicienne dentelée						
	Oedipode aigue-marine						
	Grande Sauterelle verte						
	Phanéroptère à feuille de lys						

#### 2 - Flore emblématique

Liste des	espèces patrimoniales	•	Autres espèces
Cistacées	Orchidées	Autres espèces	Phanérogames
Ciste cotonneux	Barlie de Robert	Thymélée hirsute	Khella
Ciste à feuilles de sauge	Orchis pourpre	Adonis d'automne	Asphodèle d'Ayard
Fumana à feuilles de thym	Limidore à feuilles avortées		Bifora à testicules
Fumana fausse bruyère	Orchis homme-pendu		Chardon à épingles
Hélianthème hérissé	Orchis peint		Céphalaire de Syrie
Hélianthème d'Italie	Orchis Bouc		Fraxinelle
Hélianthème à feuille de Saule	Ophrys jaune		Jonc à fruits globuleux
Hélianthème à feuilles de Marum	Ophrys brun		Nigelle de France
Hélianthème à feuilles de lavande	Ophrys à forme d'araignée		Nonnée pâle
	Ophrys de la passion		Picride à fleurs peu nombreuses
	Ophrys de Provence		Sisymbre ronciné
	Ophrys à deux lunules		Passerine hérissé
	Ophrys de Forestier		Crépide de Suffren
	Ophrys bécasse		Nonée brune
	Ophrys abeille		Liseron à rayures parallèles
	Ophrys Bourdon		Lavatère maritime
	Ophrys splendide		Petite massette
			Renoncule de Séguier
			Tulipe des bois

## Annexe 2 : Liste des espèces floristiques du Parc

Nom vernaculaire	Nom latin	Strate	Zone du parc
			concernée
			Allée aux Cyprès, Partie
Anthémis des champs	Anthemis arvensis	Herbacée	enherbée Nord et
			centre
			Allée aux Cyprès, Partie
Plantain pied-de-lièvre	Plantago lagopus	Herbacée	enherbée Nord et
			centre
			Allée aux Cyprès, Partie
Plantain Corne de cerf	Plantago coronopus	Herbacée	enherbée Nord et
			centre
			Allée aux Cyprès, Partie
Grande mauve	Malva sylvestris	Herbacée	enherbée Nord et
			centre
	Crepis sancta subsp.		Allée aux Cyprès, Partie
Crépide de Nîmes	nemausensis	Herbacée	enherbée Nord et
	Hemausensis		centre
Luzerne à fruits	Medicago polymorpha		Allée aux Cyprès, Partie
nombreux	ivieuicago polymorpha	Herbacée	enherbée Nord et
Hombreax	L.		centre
Crépide à feuilles de			Allée aux Cyprès, Partie
·	Crepis bursifolia	Herbacée	enherbée Nord et
capselle			centre
			Allée aux Cyprès, Partie
Séneçon commun	Senecio vulgaris	Herbacée	enherbée Nord et
			centre
	Handama mandan 1		Allée aux Cyprès, Partie
Orge des lièvres	Hordeum murinum L.	Herbacée	enherbée Nord et
	subsp. leporinum		centre

Cyprès commun	Cupressus sempervirens horizontalis	Arborescente	Allée aux Cyprès
Geranium à feuilles molles	Geranium molle	Herbacée	Allée aux Cyprès
Oseille gracieuse	Rumex pulcher	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et
Euphorbe réveille-matin	Euphorbia helioscopia	Herbacée	centre Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Diplotaxis fausse roquette	Diplotaxis erucoides	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Stellaire intermédiaire	Stellaria media	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Scorsonère à feuilles de chausse-trape	Podospermum laciniatum	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Souci des champs	Calendula arvensis	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Chardons à capitules denses	Carduus pycnocephalus	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Laiteron délicat	Sonchus tenerrimus	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Bec-de-grue à feuilles de mauve	Erodium malacoides	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Érodium bec-de-cigogne	Erodium ciconium	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Avoine	Avena sp.	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Brome	Bromus sp.	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Astragale à gousses en hameçon	Astragalus hamosus	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Luzerne orbiculaire	Medicago orbicularis	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Sauge fausse-verveine	Salvia verbenaca	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Véronique cymbalaire	Veronica cymbalaria	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Cyprès de Provence	Cupressus sempervirens pyramidalis	Arborescente	Allée aux Cyprès

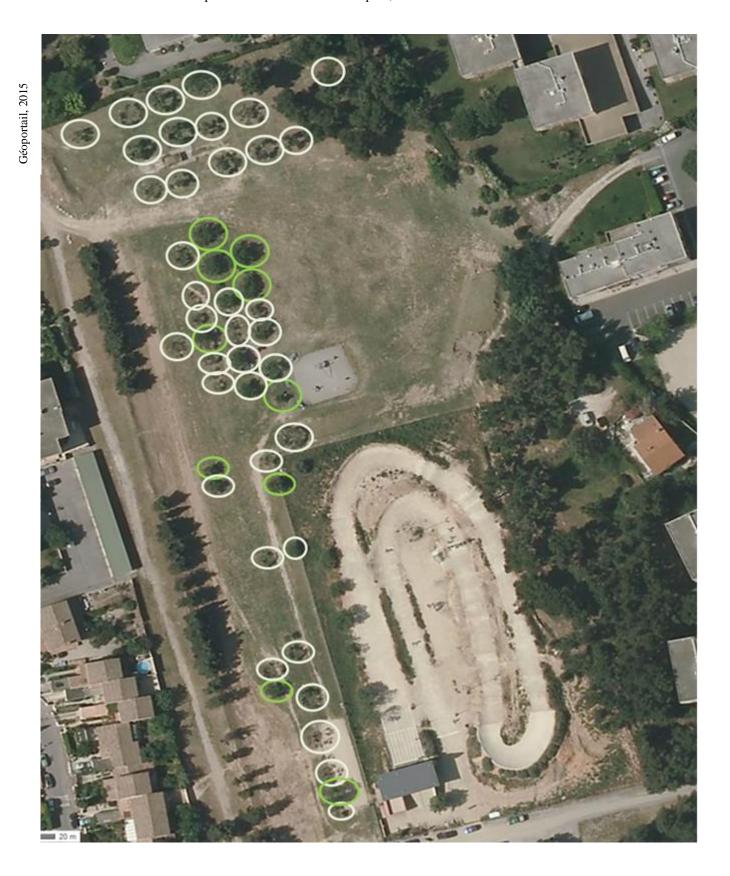
I			Allée aux Cyprès, Partie
Luzerne tronquée	Medicago truncatula	Herbacée	enherbée Nord et
Euphorbe à feuilles dentées en scie	Euphorbia serrata	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Urosperme de Dalechamps	Urospermum dalechampii	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Gesse chiche	Lathyrus cicera L.	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Coquelicot	Papaver rhoeas	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Asperge sauvage	Asparagus acutifolius	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Fenouille commun	Foeniculum vulgare	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Alysson maritime	Lobularia maritima	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Doucette discoïde	Valerianella discoidea	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Fer-à-cheval à deux fleurs	Hippocrepis biflora	Arbustive	Allée aux Cyprès
Campanule à petites fleurs	Campanula erinus L	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Roquette jaune	Sisymbrium irio L.	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Anacycle tomenteux	Anacyclus clavatus	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Rubéole	Sherardia arvensis	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Molène de Boerhaave	Verbascum boerhavii L.	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Euphorbe à feuilles dentées en scie	Euphorbia serrata	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Anthémis des champs	Anthemis arvensis	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Crépide à feuilles de capselle	Crepis bursifolia	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre
Plantain	Mediacago sp.	Herbacée	Allée aux Cyprès, Partie enherbée Nord et centre

1			Allée aux Cyprès, Partie
Orpin	Sedum sp.	Herbacée	enherbée Nord et
			centre Allée aux Cyprès, Partie
Laitue scariole	Lactuca serriola	Herbacée	enherbée Nord et
Lattue Scariote	Lactuca Scillola	Herbacee	centre
Malàna à facilles			Allée aux Cyprès, Partie
Molène à feuilles sinueuses	Verbascum sinuatum	Herbacée	enherbée Nord et
Sillucuses			centre
	V		Allée aux Cyprès, Partie
Vesce à gousses velues	Vicia dasycarpa	Herbacée	enherbée Nord et centre
			Allée aux Cyprès, Partie
Ophrys jaune	Ophrys lutea	Herbacée	enherbée Nord et
	, ,		centre
			Allée aux Cyprès, Partie
Clématite des haies	Clematis vitalba	Herbacée	enherbée Nord et
			centre
Olivier	Olea europaea	Arborescente	Partie enherbée Nord et centre
			Partie enherbée Nord
Amandier	Prunus dulcis	Arborescent	et centre
Coduida à facillar da	Consideration of a subsection		Allée aux Cyprès, Partie
Crépide à feuilles de pissenlit	Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia	Herbacée	enherbée Nord et
pisseriiit	taraxaciiolia		centre
			Allée aux Cyprès, Partie
Mouron des champs	Lysimachia arvensis	Herbacée	enherbée Nord et centre
Pin d'Alep	Pinus halepensis	Arborescente	Pinède
·	-	Arborescente et	
Olivier	Olea europaea	arbustive	Pinède
Nerprun alaterne	Rhamnus alaternus	Arbustive	Pinède
Lierre grimpant	Hedera helix	Herbacée	Pinède
Asperge sauvage	Asparagus acutifolius	Herbacée	Pinède
Viorne tin	Viburnum tinus	Herbacée	Pinède
Chène kermès	Quercus coccifera Centranthus ruber	Arbustive Herbacée	Pinède Remblai
Centranthe rouge Ciste cotonneux	Cistus albidus	Herbacée	Remblai
Brachypode rameux	Brachypodium retusum	Herbacée	Remblai
Sorbier	Sorbus sp.	Arborescente	Remblai
Rue à feuilles étroites	Ruta angustifolia	Herbacée	Remblai
Cousteline	Reichardia picroides	Herbacée	Remblai
Garance voyageuse	Rubia peregrina	Herbacée	Remblai
Ronce à feuilles de'Orme	Rubus ulmifolius	Herbacée	Remblai
Trèfle couché	Trifolium campestre	Herbacée	Remblai
Osyris blanc	Osyris alba	Herbacée	Remblai
Amandier	Prunus dulcis	Arborescent	Remblai
Poirier sauvage	Pyrus sp.	Arborescent	Remblai
Chêne pubescent	Quercus pubescens	Arborescent	Près du terrain de Bicross
Bourse-à-pasteur	Capsella bursa-pastoris	Arborescent	Près du terrain de
boarse a pasteur	Supscina barsa pastoris	, a sorescent	Bicross
Lierre grimpant	Hedera helix	Herbacée	Près du terrain de Bicross
Filaira à larges fauilles	Dhillywoo latifalia	A who	Près du terrain de
Filaire à larges feuilles	Phillyrea latifolia	Arbustive	Bicross

Aubépine monogyre	Crataegus monogyra	Arbustive	Près du terrain de Bicross
Faux millet	Piptatherum miliaceum	Herbacée	Près du terrain de Bicross
Laiteron maraîcher	Sonchus oleraceus	Herbacée	Près du terrain de Bicross
Sauge verticillée	Salvia verticillata	Herbacée	Bassin de rétention
Vigne sauvage	Vitis vinifera subsp. sylvestris	Herbacée	Bassin de rétention
Plantain	Plantago	Herbacée	Bassin de rétention
Luzerne de Gérard	Medicago rigidula	Herbacée	Bassin de rétention
Astragale faux sésame	Astragalus sesameus L.	Herbacée	Bassin de rétention
Trèfle	Trifolium	Herbacée	Bassin de rétention
Brome rouge	Bromus rubens	Herbacée	Bassin de rétention
Sonchus	Laîteron	Herbacée	Bassin de rétention
Viperine commune	Echium vulgare	Herbacée	Bassin de rétention
Trèfle scabre	Trifolium scabrum L. subsp. Scabrum	Herbacée	Bassin de rétention

### Annexe 3 : emplacement des Amandiers et des Oliviers sur le Parc

Les cercles verts sur la carte représentent les 9 amandiers du parc, les cercles blancs les 38 oliviers.



### Annexe 4 : synthèse du questionnaire

#### 1) Qu'est-ce que cet espace représente pour vous ?

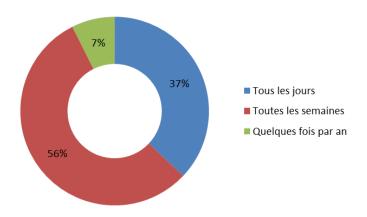
#### → Des réponses très variées, parmi lesquelles :

- o « un espace de liberté qu'il faut protéger à tout prix »
- o « le jardin que je n'ai pas »
- o « un complément à notre local » (Vitrolles 2000)
- « un bel espace vert pour ma famille »
- o « un espace de jeux et terrain naturel pour les élèves de l'école »
- o « le Central Park de la Plaine »
- o « beaucoup d'aspects, de valeurs, de souvenirs et de perspectives d'avenir »

Les réponses ont été classées en huit catégories dans le tableau suivant :

	%
un espace vert à conserver	32,5
un lieu de liberté et de détente	25
un espace de jeux pour les enfants	15
un site consacré à la pratique d'un sport	7,5
un espace avec des perspectives d'avenir	5
un complément à un autre local ou à l'école	5
un lieu de passage	5
un espace de promenade	5

#### 2) Venez-vous souvent dans le Parc des Amandiers ?



#### 3) Quels usages avez-vous du parc?

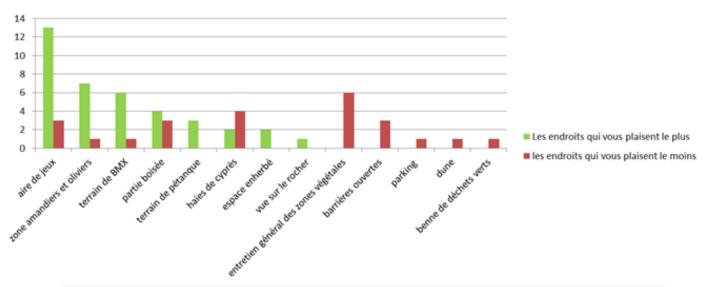


#### 4) Quelles sont ses principales qualités et ses principaux inconvénients?

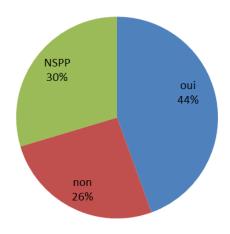
Principales qualités ?	%
Un espace vert resté sauvage	37
Sa localisation	18
Un grand espace aéré	16
Tranquillité	11
Son accessibilité	6
Un espace sécurisé	5
Jeux pour enfants	5
Ne se prononce pas	3

Principaux inconvénients ?	%
Mauvais entretien de la végétation	21
Présence de motos, quads	14
Pas de poubelle et manque de bancs	9
Aire de jeux mal adaptée	7
Chemin (allée Cyprès) caillouteux	7
Présence de chiens	7
Zone inondable	7
Dégradation après les compétitions de BMX	2
Nuisance le soir	2
Emplacement du terrain de boules	2
Manque de fleurs	2
Pas de point d'eau	2
Ne se prononce pas	16

#### 5) Quels sont les endroits qui vous plaisent le plus et ceux qui ne semblent pas fonctionner ?



#### 6) Seriez-vous prêt à contribuer à l'aménagement ou à l'animation du futur parc?



## Annexe 5 : tableau récapitulatif des propositions d'aménagements

Entrée thématique	Enjeux prioritaires	Elément à valoriser/conserver	Action/aménagement	Zones dans le parc	Valorisation pédagogique	Mode de gestion / Animation / Actions	Mode de mise en œuvre	Enjeux complémentaires
Agriculture	Une histoire agricole		conservation, entretien, ajout d'Oliviers, récoltes d'Olives plantation des oliviers se fait en automne	zones où se trouvent actuellement les Oliviers	support pédagogique : panneaux (rappel historique, utilisation des olives, bienfaits)	école, création d'une journée de l'Olive (cueillettes avec des filets, récolte des olives par les enfants en septembre) habitants ressouces, habitants du quartier	chantier participatif	Des vestiges du passé à compléter et revaloriser  Une composition déjà très diversifiée avec des zones à fort potentiel de valorisation  Une gestion à reconsidérer et à réimaginer
			plantation de nouveaux arbres, entretien et soins pour les Amandiers existants plantation des amandiers se fait en automne	zones où se trouvent actuellement les Amandiers	supports pédagogiques similaires à ceux pour les oliviers	coordination d'ensemble d'acteurs (volet animation, identification des besoins, état des lieux)	chantier participatif (Croqueurs de Pommes)	
			planter quelques vignes (sous forme d'une haie)	zone avec les Oliviers  zone de remblais à l'Est en restanques (maintien de la terre en cas de pluie) à la place de la benne	supports pédagogiques similaires à ceux pour les oliviers	école, organiser une fête des vendanges	chantier participatif	
	pédagogique		réaliser un véritable diagnostic (phytosanitaire)			e école, habitants, mairie, CPIE	mairie (service environnement)	
		Cyprès  Plantes aromatiques	enlever les cyprès et faire une restanque avec une voie piétonnière et des espèces méditerranéenne et pouvant servir de parking pour les manifestations BMX notamment	alláe any cyntàs			mairie	
			alterner avec des muriers, des figuiers		travail avec les enfants de l'école sur le vers à soie si plantation de muriers		chantier participatif	
			conserver la haie (isole du vent et du bruit, fait de l'ombre) mais l'élaguer		valorisation agricole		mairie/chantier participatif	
			Créer des espaces avec plantes aromatiques (thym, romarin, serpolet, lavande, ciste)	en restanques vers zone de remblais au nord est du BMX	installation de panneaux	école, cpie  rédiger une charte de fonctionnement pour les enseignants de l'école	chantier participatif, insertion jeunes t Alpes de Lumières / ADDAP	
				sur les talus près de la benne à déchets	mise en place d'un cheminement des senteurs			
Biodiversité naturelle	Un grand espace vert accessible en pleine zone urbaine	Biodiversité urbaine (insectes pollinisateurs, oiseaux, papillons)	réaliser des fauches tardives (été, automne) dans les zones appropriées pour favoriser la biodiversité, notamment les insectes et éviter le piétinnement	zones enherbées	activités pédagogiques avec les papillons, insectes, inventaires participatifs	école, habitants, mairie	mairie chantier participatif pour semis	Un site à fort potentiel déjà classé Nj dans le PLU  Des espaces libres et peu modifiés extrêmement rares
	Faire du parc un élément constitutif de la Trame Verte et Bleue (lien entre les parcs)	atif de le et Relier les parcs entre eux	faire des passages à faune pour relier le parc des amandiers au Parc Kirnéa (tunnels, écuroduc aérien)		inventaire animaux	Peut-être financement investissement DREAL	chantier participatif / mairie LPO (Marion Fouchard)	Proximité d'un important corridor écologique (plateau de l'Arbois et Parc
			relier le parc à la corniche par un parcours sportif (joggeur, vélo), identifier un parcours, mettre en place une signalétique pour inciter à découvrir les différents parcs		valorisation de la TVB de la commune (cf PLU)		mairie et service sports	de la Cigalière)
			faire du parc des Amandiers un réservoir de biodiversité		nichoirs, hôtels à insectes, maisons à hérissons au sein du parc		chantier participatif (école, habitants, association)	Valorisation pédagogique d'une biodiversité locale riche
	une flore locale diversifiée à compléter et revaloriser	compléter Zone boisée (pinède)	Planter Inule visqueuse (anti-parasite combattant la mouche de l'Olivier)			Suivis floristiques annuels	chantier participatif	
			mettre en place des actions de nettoyage				chantier particpatif (école)	
			aménager des bancs respectueux à emprise légère				mairie, chantier participatif pour fabriquer des bancs	
		Adventices	réaliser des semences préventives d'espèces vivaces locales				chantier participatif	

Entrée thématique	Enjeux prioritaires	Elément à valoriser/conserver	Action/aménagement	Zones dans le parc	Valorisation pédagogique	Mode de gestion / Animation / Actions	Mode de travaux	Enjeux complémentaires
	Un espace complémentaire aux équipements du quartier (sportif et scolaire)		aménager l'allée des cyprès pour stationnner ponctuellement lors des compétitions	allée des cyprès		Vitrolles BMX Club	mairie	
		BMX (compétition et activités	aménager le pourtour du bmx	talus zone Est du terrain de BMX problème : propriété privée				
		régulières)	remanier le grillage	terrain de BMX	plantes grimpantes par exemple		chantier participatif BMX	
			aménager des espaces verts dans le terrain de BMX				chantier participatif BMX	
		Parcours de santé pour seniors	non adapté au projet					
		Ecole (activité sportive et régulière)	imaginer un parcours pédagogique à caractère environnemental chemin des senteurs	boucle dans le parc	panneaux pédagogiques et informatifs sur la faune et la flore du parc		chantier participatif, école, habitants	
		Cheminement traversant	laisser la possibilité à l'école d'organiser le cross pour les enfants de l'école					
		Cheminement traversant	pistes cyclables à créer				mairie	
			accès au parc pour les personnes à mobilité réduite et pour les pousettes				mairie	
		Accès au parc	revoir les entrées d'accès au parc et notamment les barrières (serrures plus efficaces)	entrées nord et sud du parc	panneaux d'informations sur le parc et sur ses règles d'usages		mairie, habitants, école	
		Organisation d'évènements	nécessité de conserver un espace libre	centre du parc (partie enherbée)	fête de l'école dans le parc, fête des voisins	école, habitants, associations		
Enjeux transversaux	Des usages non organisés, non encadrés et à structurer	Terrain de pétanque  Espace de jeux	prévoir des bancs et des poubelles voir possibilité de modifier l'emplacement	terrain de pétanque	organiser des compétitions de pétanque amicales régulières	Vitrolles 2000 ?	mairie	
			restructuration des jeux ajouter des jeux et de bancs	zone de l'aire de jeux et de la prairie			mairie	
			aire de jeux aquatique		non adapté pour le projet			
			mettre des barrières pour interdire les chiens dans l'espace jeux				mairie	
			aménager le sol : enlever le sable, mettre du tartan (ex Parc Gounelle)				mairie	Plusieurs usages pour des usagers tra
			ajouter des arbres pour faire de l'ombre				chantier participatif	Une gestion à reconsidérer et à ré- imaginer  Améliorer les espaces de jeux pour enfants
		Détente	installer plus de bancs	zone boisée à l'Est du terrain de BMX			mairie	
6		Mobilier urbain	prévoir de nouveaux bancs	zone de jeux autour du terrain de pétanque autour du terrain de BMX			mairie	
		(bancs et poubelles)	prévoir des poubelles aux deux entrées installer des poubelles de tri si faisable	entrées nord et sud du parc			mairie	
		Bennes de déchets verts	l'enlever	benne de déchets verts			mairie	
			réfléchir à une utilité de la dallle de béton				mairie	
		Déjection canine	prévoir poubelles et points distributeurs de sachets à crottes				mairie	
		Bassin de rétention	améliorer l'esthétique : plantation d'arbres par exemple	bassin de rétention			chantier participatif	