



Université de Bourgogne
UFR des Sciences de
Santé
Circonscription



ANNEE 2020

N°

TITRE DE LA THESE

DÉFINITION ET ÉVOLUTION DE LA CHARGE DE TRAVAIL AUX URGENCES DE 3 CENTRES
HOSPITALIERS DE BOURGOGNE ENTRE 2014 ET 2019

THESE

Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 16 Décembre 2020

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par DEROUVROY Hugo

Né(e) le 04 Juillet 1988

A Sallanches (74)

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiat, reproductions illicites encourt une poursuite pénale.

De juridiction constante, en s'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans son propre document, l'étudiant se rend coupable d'un délit de contrefaçon (au sens de l'article L.335.1 et suivants du code de la propriété intellectuelle). Ce délit est dès lors constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics.



Université de Bourgogne
UFR des Sciences de
Santé
Circonscription



ANNEE 2020

N°

TITRE DE LA THESE

DÉFINITION ET ÉVOLUTION DE LA CHARGE DE TRAVAIL AUX URGENCES DE 3 CENTRES
HOSPITALIERS DE BOURGOGNE ENTRE 2014 ET 2019

THESE

Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 16 Décembre 2020

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par DEROUVROY Hugo

Né(e) le 04 Juillet 1988

A Sallanches (74)

Année Universitaire 2018-2019
au 1^{er} **Septembre 2018**

Doyen : **M. Marc MAYNADIÉ**

Assesseurs :

M. Pablo ORTEGA-DEBALLON
Mme Laurence DUVILLARD

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline
M.	Sylvain	AUDIA	Médecine interne
M.	Marc	BARDOU	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	BASTIE	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	BAULOT	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Yannick	BEJOT	Neurologie
M.	Alain	BERNARD	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Mme	Christine	BINQUET	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Philippe	BONNIAUD	Pneumologie
M.	Alain	BONNIN	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	BONNOTTE	Immunologie
M.	Olivier	BOUCHOT	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaid	BOUHEMAD	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Alexis	BOZORG-GRAYELI	ORL
M.	Alain	BRON	Ophtalmologie
M.	Laurent	BRONDEL	Physiologie
Mme	Mary	CALLANAN	Hématologie type biologique
M.	Patrick	CALLIER	Génétique
Mme	Catherine	CHAMARD-NEUWIRTH	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	CHARLES	Réanimation
M.	Pascal	CHAVANET	Maladies infectieuses
M.	Nicolas	CHEYNEL	Anatomie
M.	Alexandre	COCHET	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	CORMIER	Urologie
M.	Yves	COTTIN	Cardiologie
M.	Charles	COUTANT	Gynécologie-obstétrique
M.	Gilles	CREHANGE	Oncologie-radiothérapie
Mme	Catherine	CREUZOT-GARCHER	Ophtalmologie
M.	Frédéric	DALLE	Parasitologie et mycologie
M.	Alexis	DE ROUGEMONT	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Serge	DOUVIER	Gynécologie-obstétrique
Mme	Laurence	DUVILLARD	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Olivier	FACY	Chirurgie générale
Mme	Laurence	FAIVRE-OLIVIER	Génétique médicale
Mme	Patricia	FAUQUE	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	FRANCOIS-PURSSELL	Médecine légale et droit de la santé
M.	Pierre	FUMOLEAU	Cancérologie
M.	François	GHIRINGHELLI	Cancérologie
M.	Claude	GIRARD	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
(Retraite au 31 Décembre 2018)			
M.	Vincent	GREMEAUX	Médecine physique et réadaptation
(Mise en disponibilité du 12 juin 2017 au 11 juin 2019)			
M.	Pierre Grégoire	GUINOT	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Frédéric	HUET	Pédiatrie
M.	Pierre	JOUANNY	Gériatrie

M.	Sylvain	LADOIRE	Histologie
M.	Gabriel	LAURENT	Cardiologie
M.	Côme	LEPAGE	Hépatogastroentérologie
M.	Romarc	LOFFROY	Radiologie et imagerie médicale
M.	Luc	LORGIS	Cardiologie
M.	Jean-Francis	MAILLEFERT	Rhumatologie
M.	Cyriaque Patrick	MANCKOUNDIA	Gériatrie
M.	Sylvain	MANFREDI	Hépatogastroentérologie
M.	Laurent	MARTIN	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	David	MASSON	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	MAYNADIÉ	Hématologie – transfusion
M.	Marco	MIDULLA	Radiologie et imagerie médicale
M.	Thibault	MOREAU	Neurologie
M.	Klaus Luc	MOURIER	Neurochirurgie
Mme	Christiane	MOUSSON	Néphrologie
M.	Paul	ORNETTI	Rhumatologie
M.	Pablo	ORTEGA-DEBALLON	Chirurgie Générale
M.	Pierre Benoit	PAGES	Chirurgie thoracique et vasculaire
M.	Jean-Michel	PETIT	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Christophe	PHILIPPE	Génétique
M.	Lionel	PIROTH	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	QUANTIN	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	QUENOT	Réanimation
M.	Patrick	RAY	Médecine d'urgence
M.	Patrick	RAT	Chirurgie générale
M.	Jean-Michel	REBIBOU	Néphrologie
M.	Frédéric	RICOLFI	Radiologie et imagerie médicale
M.	Paul	SAGOT	Gynécologie-obstétrique
M.	Emmanuel	SAPIN	Chirurgie Infantile
M.	Henri-Jacques	SMOLIK	Médecine et santé au travail
M.	Éric	STEINMETZ	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	THAUVIN	Génétique
M.	Benoit	TROJAK	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Pierre	VABRES	Dermato-vénéréologie
M.	Bruno	VERGÈS	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Narcisse	ZWETYENGA	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

PROFESSEURS EN SURNOMBRE

M.	Bernard	BONIN (Surnombre jusqu'au 31/08/2019)	Psychiatrie d'adultes
M.	Philippe	CAMUS (Surnombre jusqu'au 31/08/2019)	Pneumologie
M.	Jean-Marie	CASILLAS-GIL (Surnombre jusqu'au 31/08/2020)	Médecine physique et réadaptation
M.	Maurice	GIROUD (Surnombre jusqu'au 21/08/2019)	Neurologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES

			Discipline Universitaire
M.	Jean-Louis	ALBERINI	Biophysiques et médecine nucléaire
Mme	Lucie	AMOUREUX BOYER	Bactériologie
Mme	Shaliha	BECHOUA	Biologie et médecine du développement
M.	Benjamin	BOUILLET	Endocrinologie
Mme	Marie-Claude	BRINDISI	Nutrition
M.	Jean-Christophe	CHAUVET-GELINIER	Psychiatrie, psychologie médicale
Mme	Marie-Lorraine	CHRETIEN	Hématologie
M.	Damien	DENIMAL	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Vanessa	COTTET	Nutrition
M.	Hervé	DEVILLIERS	Médecine interne
Mme	Ségolène	GAMBERT-NICOT	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Marjolaine	GEORGES	Pneumologie
Mme	Françoise	GOIRAND	Pharmacologie fondamentale
M.	Charles	GUENANCIA	Cardiologie
Mme	Agnès	JACQUIN	Physiologie
M.	Alain	LALANDE	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Louis	LEGRAND	Biostatistiques, informatique médicale
Mme	Stéphanie	LEMAIRE-EWING	Biochimie et biologie moléculaire
M	Maxime	SAMSON	Médecine interne
M.	Paul-Mickaël	WALKER	Biophysique et médecine nucléaire

PROFESSEURS EMERITES

M.	Laurent	BEDENNE	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Jean-François	BESANCENOT	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	François	BRUNOTTE	(01/09/2017 au 31/08/2020)
Mme	Monique	DUMAS-MARION	01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Marc	FREYSZ	(01/03/2017 au 31/08/2019)
M.	Patrick	HILLON	(01/09/2016 au 31/08/2019)
M.	François	MARTIN	(01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Pierre	TROUILLOUD	(01/09/2017 au 31/08/2020)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

M.	Jean-Noël	BEIS	Médecine Générale
----	-----------	-------------	-------------------

PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Didier	CANNET	Médecine Générale
M.	Gilles	MOREL	Médecine Générale
M.	François	MORLON	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

Mme	Anne	COMBERNOUX -WALDNER	Médecine Générale
M.	Clément	CHARRA	Médecine Générale
M.	Benoit	DAUTRICHE	Médecine Générale
M.	Rémi	DURAND	Médecine Générale
M.	Arnaud	GOUGET	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

M.	Didier	CARNET	Anglais
M.	Jean-Pierre	CHARPY	Anglais
Mme	Catherine	LEJEUNE	Pôle Epidémiologie
M.	Gaëtan	JEGO	Biologie Cellulaire

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Marianne	ZELLER	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Mme	Marceline	EVARD	Anglais
Mme	Lucie	MAILLARD	Anglais

PROFESSEURS CERTIFIES

Mme	Anaïs	CARNET	Anglais
M.	Philippe	DE LA GRANGE	Anglais
Mme	Virginie	ROUXEL	Anglais (Pharmacie)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

M.	François	GIRODON	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques
Mme	Evelyne	KOHLI	Immunologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

M.	Mathieu	BOULIN	Pharmacie clinique
M.	Philippe	FAGNONI	Pharmacie clinique
M.	Frédéric	LIRUSSI	Toxicologie
M.	Marc	SAUTOUR	Botanique et cryptogamie
M.	Antonin	SCHMITT	Pharmacologie



Université de Bourgogne
UFR des Sciences de
Santé
Circonscription



L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

COMPOSITION DU JURY

Président : M. le Professeur Patrick RAY

Membres : Mme la Docteur Agnès BARONDEAU-LEURET

Mme la Docteur Aurélie GLOAGUEN (Directrice de thèse)

SERMENT D'HIPPOCRATE

"Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque."

Remerciements

Aux membres du jury :

A mon président de jury, M. le professeur Patrick RAY :

Vous me faites l'honneur de présider mon jury et de juger mon travail. Je vous remercie pour votre investissement dans notre formation, ainsi que votre disponibilité pour enseigner et échanger avec étudiants et confrères.

A Mme. la docteur Agnès BARONDEAU-LEURET :

Vous me faites l'honneur d'apporter votre regard critique à ce travail en siégeant dans mon jury de thèse et je vous en remercie. Merci également à toute votre équipe du GCS RUBFC pour leur aide indispensable à la réalisation de ce travail.

A ma directrice de thèse, Mme. la docteur Aurélie GLOAGUEN :

Je te remercie pour tout, sans toi ce travail n'aurait jamais été possible. Merci pour ta confiance, et ton accompagnement sans faille. J'espère arriver à être au moins la moitié de la personne que tu es, autant dans le travail que dans l'accomplissement de projets personnels. Le confinement aura eu raison de nos « réunions Chouffe », ce qui n'a peut-être pas été un mal finalement.

A ma famille :

A maman et papa, qui m'ont guidé et soutenu toutes ces années. Vos conseils et petites attentions m'ont fait grandir tout au long de mon parcours, et je ne pourrais jamais assez vous remercier. Vous êtes et resterez des modèles pour moi. Vous avez été ma plus belle motivation, je vous aime plus que tout. **Maman**, merci pour tes relectures éclairées, **Papa**, merci pour ton soutien sur les réflexions mathématiques ! J'espère vous faire honneur tout au long de ma vie. A **Sylvie**, pour ton soutien permanent, et tes conseils précieux.

A mes frères et sœur, par ancienneté, **Noé**, mon Bro éternel, mon meilleur pote, ma vie. Merci pour cette complicité et cet amour immense qui m'ont porté toutes ces années. Nous sommes liés à vie pour mon plus grand plaisir ! A **Margaud**, ma princesse, merci pour la fierté que j'ai toujours pu lire dans tes yeux, pour tes « perles » verbales qui nous ont tant fait rire et pour ta joie de vivre précieuse quand la motivation se faisait plus rare. A **Eliott**, qui me pousse chaque jour à être exemplaire, et qui m'apporte tellement de bonheur. Merci pour ton amour inconditionnel, ton esprit vif et ton humour sans faille. Je suis très fier de chacun de vous, et je vous promets d'être présent pour vous toute notre vie. **A Margot, Alix, Bertrand et Charles (ainsi qu'à leurs tribus)** pour leur bienveillance et leur présence depuis si longtemps. Merci pour toutes ces bringues, et tous ces souvenirs gravés à jamais.

A Mamie Estelle, qui veille sur moi de là où elle est. Je sais la fierté et le plaisir qu'elle aurait ressenti au moment de me voir prêter serment. Les larmes et le bon vin auraient ensuite coulés à flots. Ce temps arrivera, d'ici là merci de continuer à m'accompagner chaque jour au fond de moi.

A Mamie Jacqueline et Papy Jean pour leur amour infini et leur présence si précieuse toutes ces années. Merci pour toutes ces vacances parfaites sur les sommets alpins ou en bord de méditerranée, pour tous ces moments familiaux indispensables et si chers à mes yeux. Merci pour tous ces si beaux souvenirs que vous avez participé à créer. Je vous aime infiniment.

A Papy Jean-Claude et Helga, merci pour votre soutien et l'affection que vous m'avez toujours portés. Merci **papy** pour toutes ces connaissances que tu as su m'enseigner au cours des séjours passés à Naussannes.

A **Charlotte**, merci pour ton amour et ton soutien. Merci d'avoir été ma bouée pendant cette longue traversée en solitaire au cours de laquelle nous nous sommes rencontrés (coucou la cardio !). Merci pour ta patience et ta compréhension qui ont été tant mis à rudes épreuves ces derniers mois. Merci de m'avoir choisi comme humain, c'est un honneur. A **Neha-Rose**, ma première fan, merci pour ces réveils joyeux (et matinaux) et ces câlins qui donnent la patate ! Longue vie au groupe « Boudin-Boudin » !

Aux Taties et Tontons, Nathalie, Hugues, Lionel, Isabelle, Carole, Fred, Cathy, Anne-Sophie, Cédric, François, merci pour tous ses souvenirs et toutes ces attentions qui m'ont beaucoup porté durant ces années. Je vous aime tous très fort

Aux cousines et cousins, Anais, Martin et leurs enfants, merci pour votre présence et vos mots toujours bienveillants, bientôt les vacances dans le sud promis ; **Marion et Ylan**, toujours là pour mettre l'ambiance ; **Charlotte** la plus forte, et à jamais première docteur de la famille, **Eric** tu es un veinard, merci de prendre soin d'elle ; **Mathilde et Thomas** vous êtes

une vraie source d'inspiration, merci pour votre soutien ; **Victoire et Corentin (et la toute petite Éléonore)**, merci ma filleule pour tout cette amour, tu peux compter sur moi à la demande ; **Aurianne et Andy** mes deux petits montagnards, merci pour tous ces rires et moments chaleureux ensemble ; **A Laura, Lucas et Grégoire**, merci pour tous ces bons délires, mais pas aux mêmes âges ! Et à tous les autres plus lointains qui ont aussi su m'apporter beaucoup de réconforts **Amélie, Virginie, Guillaume, Armelle, Marie, Pauline, Julie, et tous les autres !**

A la famille de cœur : **Jeannot, Dédé, Annick, Noël, Romain et Estelle**, ma BELLE Famille, merci pour votre affection toutes ces années, merci toujours avoir cru en moi et pour tous ces instants de famille si chers à mes yeux ; **Antoine**, merci pour tes paroles toujours bienveillantes et ces belles tablées qui nous ont permis de tous nous réunir bien souvent, j'espère qu'il y'en aura bien d'autres ; **Sophie et Bill, François et Paul**, merci pour votre affection et tous ces moments de découverte et de partage qui ont beaucoup compté à mes yeux ; **Anna**, merci pour tes paroles rassurantes et éclairées, tu as toujours été d'un soutien très précieux ; **A Cécile, Thierry, Lou-Anna, Baldophe, Obiwan et Dalva**, qui ont également toujours été là ; **Brigitte et Bill**, merci de m'avoir permis de réaliser cette expérience de plongée à vos coté, quel pied ! **Au Docteur Catherine Deydier**, à qui je dois en grande partie mon choix de carrière, mais aussi au **Docteur Catherine Cortey**, mais finalement ça n'aura été ni la médecine générale, ni la psychiatrie, et encore moins la gynéco. **A la « Bande des rendez-vous à moins le quart »**, merci pour ces purs moments de plaisirs, avec bien de la Mondeuse surtout ! **A la famille Brun** pour tous ces souvenirs mémorables et leur affection précieuse.

A Iris, O'Malley, Brooklyn, Frida et Diego pour leur ronrons apaisant.

A mes amis :

A mon plus vieil ami Florentin et toute sa famille qui m'ont toujours accueilli chez eux comme un des leurs. Merci mon Flo pour toutes ces expériences sportives et musicales que tu as partagé avec moi. Mon parcours nous aura éloigné, mais ce travail marque la fin de cet éloignement ! A nous maintenant de rattraper le temps perdu ! Merci d'avoir toujours cru en moi et d'avoir été là toutes ces années.

A mes cons-frères rencontrés sur les bancs des amphi de cette belle faculté de Lyon Sud : **(Antoine) Mouge** le plus beau des pédiatres, que de souvenirs forts tous les 2, siamois d'un soir, toujours chaud pour une dernière bière ; **(Jérôme) Tour'** on s'est accompagné dans le lâcher prise et dans la reconquête de ces études, quel beau chemin parcouru à tes côtés, pour rien je ne changerai ce parcours ; **Monod (Pierre)** premier colloc', chasseur de pâquerettes et autres gibiers, merci pour toutes ces actions mémorables, ne changes jamais mon beau ; **Mermouz (Yanis)** la force tranquille, l'homme sur qui on peut compter, merci pour ta confiance et tes encouragements réguliers. A ces 4 mousquetaires je veux dire que je les aime. J'espère que nos conneries seront encore régulières et nombreuses. **A Sam**, cet électron libre, rencontré on ne sait même pas pourquoi sur les bancs de la fac, que la vie a mis sur ma route, et je la remercie infiniment. Merci d'avoir été là toutes ces années pour faire passer la pression et décompresser comme on sait le faire. **A Gorge (Thomas) et Julie** qui m'ont chacun accompagné sur un bout de mon parcours, je vous kiffe tous les 2, je vous souhaite le meilleur mais surtout j'espère vous accompagner encore longtemps ; **A Fanette** qui a toujours été là depuis le tout début ; à **Méla et Dim**, des amis précieux , j'espère vous

garder longtemps près de moi ; Et aussi à **Marc'ob**, merci pour ce fameux « passager », cet hymne irlandais d'un WES préhistorique maintenant et pour ton humour sans faille, **PTG (Cyril)** et **Hadri** qui ont été les premiers de cordée sur la voie des soirées carabines. A **Nano**, le mentor, merci de m'avoir permis de m'accrocher, et de m'avoir montré que la vie pouvait être sublime après ces études. A **Cha**, deuxième colloc', qui m'a permis de vivre l'expérience de l'AMEUSO à ses côtés, tu as toujours été présente et je t'en remercie ; à **Aurélié, Adra, Titi, Flo, Arthur, Nounours, Camille, Laura et Thomas** qui ont aussi participé à ces années mémorables, je vous souhaite à tous le meilleur. Et aux jeunes, rencontrés dans un second temps, à **Lucas R**, el presidente, merci pour ta bienveillance. A **Mesut**, merci pour ton soutien durant nos séances de révision. **Alexia et Niels**, toujours les bons mots qui vous redonnent le sourire. A **Martin** qui est venu avec moi découvrir la Bourgogne, je te souhaite de trouver la voie qui te comblera mon pote, merci pour ton soutien sans faille. A **Marion et Fanny**, les seules zouz à avoir intégré LA salle. A **Nelly**, dernière voisine en date autant à l'écoute. A **Aurélien**, merci pour ton soutien et de m'avoir fait comprendre qu'on peut exceller sans forcément rentrer dans le moule, tu en es l'exemple vivant ; et les plus jeunes qui m'ont permis de m'évader plus d'une fois, **Martin**, merci pour ta présence et ton soutien mon beau ; **Arthur**, toujours la classe, merci pour ta bonne humeur et ta confiance ; **Alex**, merci pour ton amitié et ces soirées qui ont été si bénéfiques, j'espère qu'il y en aura plein d'autres ; **Pierre-Alexandre**, merci pour ces diners agréables et apaisant où l'on pouvait parler des heures mais surtout pas de boulot, merci pour tout ; et aussi **Hugo, Kévin, Max, Pauline, Maxence, Anouck** pour tous ces souvenirs festifs si important, qui ont su me tenir la tête hors de l'eau, merci à vous tous. Et enfin à **mon Cricri et à Jacqueline**, ces deux sages du campus qui ont toujours veillé tendrement sur moi, merci pour vos conseils et vos paroles affectueuses.

A mes amis lyonnais, merci à tous de m'avoir permis de garder un pied hors de la médecine, votre affection et votre soutien ont été d'une force inouïe, et m'ont permis d'arriver jusqu'ici. **Lucas**, mon cinquième frère par ordre d'apparition, que de souvenirs et d'épreuves traversées ensemble, merci infiniment d'avoir été là à chaque instant, et notamment pour ce voyage mémorable à la mi-temps de ces études. J'espère pouvoir te rendre le dixième de ce que tu as fait pour moi et je suis extrêmement fier de t'avoir dans ma famille. A **Eddy, Bobsky (Loïc), Dino la Chon, La Spé (Fabien)** pour leur présence et leur bienveillance depuis tout ce temps. Quelle chance j'ai eu de croiser votre chemin, j'espère que l'on continuera longtemps ensemble. Les meufs aussi je ne vous oublie pas, **Léa, Alex, Marine, Anne-So, Lolo**, merci d'avoir été présente et pour votre réconfort dans les moments les plus sombres. Merci pour ces apéro filles où on bitchait jusqu'à n'avoir plus de venin, ou de rhum au choix. Merci à tous pour toutes ces vacances passées ensemble qui ont été de vraies bulles d'air. A **Sylvain**, sixième frangin, rencontré le plus loin possible d'un service hospitalier, sur un son reggae ou de rap californien. Merci pour tes paroles pleines de sens, et ton franc parler. Merci d'avoir toujours été là pour régaler et faire souffler le copain ! Merci à tous les autres !

Aux amis dijonnais, merci à toute la bande auxerroise des premières heures, **Yolaine, Nava, Marjo, les deux Valentins, Alix, Vinciane, Eloise, Julien et Charline, Pierre, Marie, Mélanie, Mimi, Anne, Mathilde**, merci pour votre bonne humeur, pour ces soirées endiablées, pour ces Mai-Tai, pour ces séjours au ski si énormes, merci pour tout ! A la Chalonnade, avec mention spéciale pour mes cardio préférés, **Julia et Alban**, merci pour votre affection depuis notre rencontre, je vous souhaite le plus beau. Qu'aurais-je manqué sans ce traquenard au moment de choisir les stages ! Merci à **Isabelle** pour son écoute et son soutien précieux, mais aussi pour ces soirées mémorables. Merci à **Robby**, meilleur voisin possible, merci pour

ta gentillesse et ton amitié. Merci également à **Nico, Camille, Sam, Marion, Emma, Aurelia, Cyril, Jean, Vincent, Mélissa, Amélie, Henri, Mickael, Max, Guillemette**, pour votre bonne humeur et l'ambiance que vous avez mis pendant notre semestre chalonnais. Que de bons souvenirs ! Merci à **Maxime** pour son écoute affectueuse et ces pauses toujours agréables. A **Florent**, « The Real Clark Kent », merci pour ton aide dans ce travail et pour ton humour au quotidien, j'ai hâte qu'on rebosse ensemble, et qu'on fasse soirée, si un jour on peut à nouveau ! Merci à **Thomas** pour son aide dans ces derniers instants, et son amitié, très honoré de travailler à tes côtés.

A mes cointrnes, Paul mon binôme depuis le premier jour, merci à toi et à **Lise** de m'avoir si souvent accueilli chez vous. **A Cristiana**, merci pour tes rires et ta bonne humeur, et **Jordan**, merci pour ton accompagnement et ton amour des urgences(lol). **A Oussama**, qui a finalement rejoins notre grande famille tout en créant la sienne, félicitation mec ! **A Clémence**, merci pour ton accent et ta bonne humeur. **A Anastasia et Eric** merci pour votre bienveillance. **A Souleyman et Antoine**, merci de m'avoir guidé dans le monde de la cardiologie. Merci à **Sylvia, Laura, Clotilde, Noé-Lee, Maria, Caleb et Manu** pour ces bons moments passés en pédiatrie et leur aide au cours de mon parcours à leurs côtés. Merci à **Ayoub** le bel éphèbe, merci pour ton aide et ton enseignement en réanimation. **A José**, merci pour ta bonne humeur et ce « booty shake » de l'espace ! **Manon**, merci pour ta joie et ton soutien pendant ces journées, ne t'arrête jamais de chanter ! Merci enfin aux petits derniers de cette liste, **Héline, Alex et Robin**, merci pour leur patience et leur soutien qui m'ont permis d'achever ce travail, merci pour leur bonne humeur, j'ai hâte de mieux vous connaitre.

Aux différentes équipes qui ont tellement compté :

A la bande d'urgentistes du SAU CHLS avec mention spéciale pour **la Docteur Vanessa SOULIER, la Docteur Bénédicte BOURGEOIS, le Docteur Mohammed DERKAOUI et le Docteur Thomas BONY (et Soizic, Avelig, ainsi que toute l'équipe !)** grâce à qui j'ai embrassé cette formation au sein de la médecine d'urgence, vous resterez à jamais mes premiers modèles.. Merci également à **Cécile**, « patronne » du relai H, qui avait toujours les mots qu'il fallait lors des recharges obligatoires en caféine.

A l'équipe des urgences d'Auxerre, merci aux **Docteurs Hélène MAZET, Ayoub TOUIHAR, Pierre MIRAT, Said JIDANE, Ahmed BELKOUCHE, Adil HAFIDI, Olivier REMISE**, ainsi qu'à tous les autres pour leur enseignement du « tout début ». Merci également aux infirmiers de ce service pour leur accueil et leur soutien dans les moments difficiles. Une mention spéciale pour **Aurore** dont le soutien a été très importants ces derniers mois. Merci également au **Docteur Manu FUENTES** pour ses connaissances et sa bonne humeur si agréable.

A l'équipe du court séjour gériatrique d'Auxerre, merci aux docteurs **Sarah LELARGE, Nathalie LOI, et Sybille HANS** pour leur enseignement et leur accueil. J'ai réellement franchi un cap en travaillant à vos côtés, merci de m'avoir fait grandir en tant que médecin. Merci également à **Catherine, Séverine, Nadège, Lydie, Thomas, Aude, ainsi qu'à tous les autres**, pour votre patience et votre accompagnement durant ce stage.

A l'équipe des Urgences de Chalon-sur-Saône, merci pour votre accueil et votre bonne humeur qui font que travailler dans votre service est toujours un plaisir. Mention spéciale aux **Docteurs Frédéric GIORGIONE et Hélène LIMAGNE**, merci pour votre aide précieuse ces

dernières semaines, je vous souhaite le meilleur pour votre future vie à 4, **aux docteur Sylvain PIETA, Samir TABYAOUI, Zacharie VACHERESSE, Caroline MAES, Marie-Laure PETIT, Minerva FADDOUL, Jacques FAIVRE, Jacques BOUDET**, merci pour votre accueil, votre bienveillance et la bonne ambiance que vous mettez au travail ! Merci également à tout le personnel de ce service qui font qu'on se sent un peu comme à la maison au boulot (je ne cite personne pour pas faire de jaloux !)

A l'équipe de Cardiologie 2 du CHU de Dijon, merci pour votre accueil et votre soutien lors de mon passage à vos côtés, lors d'une période qui n'était pas simple à vivre pour moi. Merci de m'avoir laissé embarquer votre si belle assistante sociale. Mention spéciale au docteurs **Gabriel LAURENT et Mourad BENALIA**, merci pour vos enseignements précieux de la cardiologie.

A l'équipe des urgences pédiatriques du CHU de Dijon, merci pour votre accompagnement dans la découverte du monde fabuleux des mini-humains. Merci aux docteurs **Sylvie BERNARDINI, Ghislaine DESVIGNES, Pierre-Marie LAFFAGE, Marie-line LANGLAIS, Anne HOUZEL et Raphaëlle MAUDINAS** pour leur enseignement juste et leur affection tout au long de ce stage. Merci également à la fabuleuse équipe de ce service où j'ai pu rencontrer des personnes formidables.

A l'équipe de réanimation d'Auxerre, merci infiniment aux docteurs **Daniel ROYER, René-Gilles PATRIGEON, Cyrille EDE et Jean-Charles MORAWSKI** pour leur accueil et les connaissances que vous nous avez transmises dans un contexte pas toujours facile. **René-Gilles**, merci pour ces blagues mémorables au café, et pour tous les gestes que vous m'avez enseignés. **Cyrille** merci pour ton enseignement, pour ces échanges au sujet de la fin de vie, et pour cette découverte stupéfiante d'une version de la Reine des neiges. Merci aussi de m'avoir convaincu qu'on fait ce travail pour être excellent, sinon ça ne vaut pas le coup. **Jean-Charles**, merci pour ta bonne humeur et tes vidéos mi-teckel, mi-le reste... J'attends toujours ton premier morceau de ukulélé ! Merci également à la formidable équipe paramédicale qui compose ce service, vous êtes d'un réconfort et d'un soutien précieux pour appréhender le monde de la réanimation.

A l'équipe du GCS-RUBFC, pour leur accompagnement et leur aide dans l'accomplissement de ce travail, avec mention spéciale pour **Doriane**, qui a su comprendre mes questions pas toujours simples, et m'apporter toute l'aide possible, merci infiniment.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	17
INTRODUCTION.....	19
I. Type d'étude	21
II. Recueil de données	21
2. Réalisation de la méthode Delphi.....	21
3. Évaluation de l'évolution de la charge de travail grâce aux facteurs précédemment sélectionnés.....	23
4. Étude de la comparabilité des 2 années étudiées	23
5. Analyses statistiques	23
RÉSULTATS	25
I. Méthode Delphi	25
II. Facteurs s'intéressant aux données générales des SU : Nombre de passages et temps de passage médian.....	26
III. Étude de la comparabilité des années	26
1. Nombre de passages et temps de passage médian selon 3 périodes focus.....	26
2. Patients présents en SU selon 3 périodes focus	27
IV. Évolution des facteurs spécifiques retenus pour analyse	29
1. Patients et Personnels présents aux urgences	29
a. Nombre moyen de passages par heure	29
b. Patients présents selon les horaires	32
c. Patients présents par médecin et Infirmier Diplômé d'Etat (IDE)	35
2. Caractéristiques des patients se présentant aux urgences	38
a. Patients âgés de plus de 75 ans	38
b. Proportion de CCMU 1 et de CCMU 4/5	39
3. Caractéristique des SU.....	40
a. Patients présents depuis plus de 24h en SU	40
b. Présence d'une activité SMUR intégrée	40
c. Nombre de lits disponibles	41
V. Facteurs n'ayant pas été soumis à analyse	42
1. Facteurs ayant recueilli un accord fort des experts mais non analysés	42
2. Facteurs n'ayant recueilli qu'un accord relatif entre experts.....	42
3. Facteurs pour lequel aucun consensus entre experts n'a pu être obtenu	42
VI. Résumé des résultats	42
DISCUSSION	44
I. Méthode Delphi	44
II. Evolution des facteurs concernant les données générales des SU	44
III. Étude de la comparabilité des années étudiées	45
IV. Évolution des facteurs spécifiques retenus pour analyses.....	46
1. Patients et personnels présents aux urgences	46
a. Nombre de passages selon les horaires.....	46

b.	Patients présents selon les horaires	47
c.	Patients par médecin et par IDE	48
2.	Caractéristiques des patients se présentant aux urgences	48
a.	Patients âgés de plus de 75 ans	48
b.	Proportion de CCMU 1 et CCMU 4/5	49
3.	Caractéristiques des SU	50
a.	Patients présents depuis plus de 24 heures en SU	50
b.	Présence d'une activité SMUR intégrée	50
c.	Nombre de lits disponibles	51
4.	Facteurs n'ayant pas été soumis à analyse.....	51
 CONCLUSIONS.....		 53
 BIBLIOGRAPHIE		 54
 ANNEXES		 56
I.	Annexe 1 : Extrait du questionnaire envoyé lors du 2^e tour de la méthode Delphi	56
II.	Annexe 2 : Résultats du 2^e tour de la méthode Delphi	57
 RÉSUMÉ		 59

INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1 : Jugements recueillis à l'issue du second tour, en fonction du nombre de votants. Tableau issu des recommandations de bonnes pratiques, « Recommandations par consensus formalisé » Décembre 2010 ^[8]	22
Tableau 2 : Liste des facteurs soumis à la méthode Delphi.....	25
Tableau 3 : Évolution du nombre de passages annuels, journaliers et du temps médian de passage	26
Tableau 4 : Nombre moyen de passages et temps de passage médian selon 3 périodes focus	26
Tableau 5 : Nombre moyen de passages par heure selon différentes tranches horaires	29
Tableau 6 : Nombre de patients présents selon différentes tranches horaires.	32
Tableau 7 : Nombre moyen de passages journaliers de patients de plus de 75 ans	38
Tableau 8 : Nombre moyen de passages journaliers selon le classement CCMU	39
Tableau 9 : Passages de plus de 24h aux urgences et leur évolution	40
Tableau 10 : Détail de l'activité SMUR du CHWM	40
Tableau 11 : Détail de l'activité SMUR du CH de Tonnerre	41
Tableau 12 : Lits et places d'hospitalisation disponibles pour le CHU Dijon et le CHWM	41
Figure 1 : Nombre de patients présents par heure, dans la SU du CHU de Dijon selon 3 périodes focus.....	27
Figure 2 : Nombre de patients présents par heure, dans la SU du CHWM selon 3 périodes focus.....	28
Figure 3 : Nombre de patients présents par heure, dans la SU du CH de Tonnerre selon 3 périodes focus.....	28
Figure 4 : Nombre moyen de passages par heure, SU du CHU de Dijon.	30
Figure 5 : Nombre moyen de passages par heure, SU du CHWM	30
Figure 6 : Nombre moyen de passages par heure, SU du CH de Tonnerre.....	31
Figure 7 : Patients présents par heure, SU du CHU de Dijon	33
Figure 8 : Patients présents par heure, SU du CHWM.	34
Figure 9 : Patients présents par heure, SU du CH de Tonnerre.	34
Figure 10 : Patients présents par médecin (en haut) et par IDE (en bas), de la SU du CHU de Dijon.....	35
Figure 11 : Patients présents par médecin (en haut) et par IDE (en bas), de la SU du CHWM.	36
Figure 12 : Patients présents par médecin (en haut) et par IDE (en bas), de la SU du CH de Tonnerre.	37
Figure 13 : Passages de plus de 24h et leur évolution.....	40

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

CCMU : Classification Clinique des Malades des Urgences

CH : Centre Hospitalier

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CHWM: Centre Hospitalier William Morey de Chalon-sur-Saône

Cs : Consultation

DLU : Dossier de Liaison des Urgences

DMU : Dossier Médical d'Urgence

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

EVA : Échelle Visuelle Analogique

FEDORU : Fédération des Observatoires Régionaux des Urgences

GCS RUBFC : Groupement de Coopération Sanitaire « Réseau des Urgences de Bourgogne Franche Comté »

GIR : Groupe Iso Ressource

IDE : Infirmier Diplômé d'État

IAO : Infirmier d'Accueil et d'Orientation

MCO : Médecine – Chirurgie – Obstétrique

MMG : Maison Médicale de Garde

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORU : Observatoire Régional des Urgences

RPU : Résumé de Passage aux Urgences

SAMU : Service d'Aide Médicale d'Urgence

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

SSR : Service de Suite et de Réadaptation

SU : Structure d'Urgences

TIH : Transfert Inter-Hospitalier

INTRODUCTION

L'activité globale au sein des services d'urgence, et donc la charge de travail qui s'exerce sur son personnel, sont des sujets largement débattus au sein de ces services, mais peu de données statistiques existent. Les patients sont chaque année plus nombreux à franchir les portes des urgences, et les places d'hospitalisation sont, elles, de plus en plus rares. Ce déséquilibre est bien connu et a été décrit avant même la création des services d'accueil d'urgences, par le rapport d'Adolphe Stegen en 1989, demandé par le président Mitterrand afin d'organiser les services d'urgences en France. Ce dernier faisait déjà état « d'un accueil défectueux, d'attentes excessives, (...) d'un déficit de médecins, d'infirmières qualifiées, de brancardiers, d'équipements » ^[1]. Depuis les années 80, les mouvements de grève des urgences sont réguliers et dénoncent tous un encombrement ou une surcharge de leur service. Cette notion, précédemment étudiée, peut être définie par une situation où le nombre de patients présents ou en attente à l'accueil des urgences dépasse la capacité matérielle et humaine du service (personnel, architecture des locaux, articulation avec les autres services...) ^[2, 3].

Or les Structures d'Urgences (SU) sont précisément caractérisées par l'impossibilité de limiter le nombre de patients présents sur place. Par définition les entrées ne souffrent d'aucune limitation (services ouverts 7j/7 et 24h/24) et sont en augmentation constante depuis presque 30 ans (3,5% par an en moyenne), passant de 7,2 millions/an en 1990 à 21,4 millions en 2017^[4]. Quant aux hospitalisations non programmées venant SU, elles sont de plus en plus difficiles devant un nombre de lits d'hospitalisation en constante diminution (perte de 69 000 lits d'hospitalisation complète en 15 ans, au profit d'une augmentation des lits d'hospitalisation ambulatoire et de Service de Suite et de Réadaptation (SSR) ^[5]. On se retrouve face à un nombre de passages en SU plus important que l'augmentation des moyens humains, structurels et matériels dans ces mêmes services. Les mouvements de contestation du personnel des SU vont aussi dans ce sens avec une mobilisation record en 2019 tant au niveau de sa durée que de son ampleur ^[6].

Alors que la notion de surcharge, ou de saturation des SU est assez bien définie, et même acceptée depuis longtemps, celle de charge de travail demeure beaucoup plus floue. Les études antérieures s'intéressent à des paramètres isolés faisant varier la charge de travail ou la pénibilité au travail (prévalence des burn-out parmi le personnel, étude du nombre d'agressions en SU, interruptions de tâches, etc). L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a inventé, en 1998, un outil de gestion des ressources humaines permettant d'évaluer la quantité en personnel nécessaire, pour un établissement donné, en fonction de la charge de travail (WISN : Workload indication of staffing needs) ^[7]. Néanmoins cet indicateur ne peut être appliqué que de manière rétrospective, et laisse la liberté à l'établissement qui l'utilise de déterminer le temps que prend une tâche donnée, et de l'appliquer à l'ensemble de l'année, sans prendre en compte la variation de ce facteur temps selon le contexte (épidémique, ou au contraire lors de période d'affluence moindre).

Aucune étude parue jusqu'à présent ne semble avoir pris en compte cette problématique de charge de travail dans son ensemble. Le personnel soignant est trop rarement consulté dans la détermination des facteurs à étudier pour évaluer et qualifier cette charge de travail, et ainsi rechercher des solutions pour la soulager. Par ailleurs l'échelle utilisée est souvent celle d'une année entière, lissant les variations saisonnières ou dues à des événements ponctuels. Nous allons donc tenter par ce travail de faire définir la charge de

travail par le personnel des urgences de différentes SU bourguignonnes, et observer son évolution depuis 2014, année de démarrage réel du recueil de données et de statistiques informatiques dans les Centre Hospitaliers (CH) étudiés, jusqu'à 2019.

Matériels et Méthodes

I. Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle multi centrique portant sur deux périodes de 1 an, du 1^{er} janvier au 31 décembre des années 2014 et 2019. Elle s'est intéressée aux SU de 3 CH de différentes tailles au sein de l'ancienne région Bourgogne. Les centres hospitaliers choisis sont :

- Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Dijon (21) qui accueille des patients de plus de 18 ans, hors urgences gynéco-obstétricales ;
- Le Centre Hospitalier William Morey (CHWM) de Chalon-Sur-Saône (71) (CH siège d'un Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU)), recevant tous patients hors pédiatrie médicale et gynéco-obstétrique ;
- Le CH de Tonnerre (89) (CH Général), qui admet tous les patients se présentant.

Cette sélection nous a permis de recueillir les données de SU ayant des activités différentes, tant par leur taille que par leur rôle au sein du territoire, et d'être néanmoins représentatives de la majorité des hôpitaux publics de Bourgogne.

L'objectif de cette étude était de qualifier au mieux la charge de travail au sein des SU en tentant d'identifier les facteurs qui l'impactent et d'étudier leur variation sur une période donnée. La période la plus lointaine pour effectuer le comparatif avec 2019 s'est portée sur 2014 car c'est la première année fiable de données informatisées dans ces 3 CH. Nous avons pour cela utilisé la méthode Delphi, qui consiste en un processus itératif permettant le recueil anonyme d'un ensemble de jugements émanant d'un groupe d'experts. Elle permet de mettre en évidence des convergences d'opinions et de dégager un éventuel consensus

II. Recueil de données

1. Sélection des facteurs influençant la charge de travail dans les SU

Dans un premier temps, nous avons effectué avec plusieurs médecins urgentistes un brainstorming des facteurs qui nous semblaient influencer la charge de travail en SU. Ces facteurs devaient être quantifiables et facilement récupérables (par voie informatique ou via du personnel administratif notamment pour les ressources humaines et les lits à disposition dans le CH). Nous avons ensuite validé ces facteurs avec le Groupement de Coopération Sanitaire « Réseau des Urgences de Bourgogne-Franche-Comté » (GCS RUBFC), qui a pour objectif de centraliser et fiabiliser les données statistiques concernant les différents SU de la région via l'Observatoire Régional des Urgences (ORU). Les statisticiens ont ainsi pu nous indiquer quels facteurs étaient effectivement récupérables avec des taux de renseignement suffisants et ceux qui n'étaient pas accessibles ou avec des taux de renseignement trop faibles pour être exploitables.

2. Réalisation de la méthode Delphi

Dans un second temps, nous avons créé un questionnaire via Google form, portant sur les facteurs retenus avec le GCS RUBFC. Ce questionnaire a été envoyé à un grand panel de

personnels soignants des SU, grâce aux fichiers du GCS RUBFC, et via les cadres de santé notamment pour les personnels paramédicaux des SU. Pour chaque facteur, les répondants devaient donner une note entre 1 et 9 selon qu'ils considéraient que ce facteur n'influait pas du tout la charge de travail en SU (1) ou qu'ils considéraient au contraire que ce facteur influait fortement la charge de travail en SU (9). A la suite de chaque facteur, une case de commentaire libre leur permettait, s'ils le souhaitaient, de justifier ou développer leur choix ou faire part de leurs remarques. A la fin du questionnaire, un espace de commentaire libre permettait aux répondants de proposer d'autres facteurs qui leur semblaient pertinents à prendre en compte.

A l'issue de ce premier tour de questionnaire et après synthèse des commentaires, certaines propositions ont été reformulées pour une compréhension plus fine des items lors du second tour de vote. D'autres indicateurs ont également été proposés, suite aux remarques exprimées dans le commentaire libre à la fin du premier questionnaire.

Un échantillon du questionnaire utilisé pour ce 2nd tour est présenté en Annexe 1. A l'issue de ce 2nd tour, nous avons classé les indicateurs selon qu'ils avaient recueilli un accord fort, un accord relatif ou aucun accord. La méthode de cotation est présentée dans le tableau 1 ci-dessous.

Proposition jugée		Valeur de la médiane	Distribution des réponses au 2e tour (9 à 15 cotateurs)	Distribution des réponses au 2nd tour (16 à 30 cotateurs)
Appropriée	Accord fort	≥ 7	Toutes les réponses comprises entre [7 – 9], sauf une, manquante ou < 7.	Toutes les réponses comprises entre [7 – 9], sauf deux, manquantes ou < 7.
	Accord relatif	≥ 7	Toutes les réponses comprises entre [5 – 9], sauf une, manquante ou < 5.	Toutes les réponses comprises entre [5 – 9], sauf deux, manquantes ou < 5 (deux manquantes ou deux réponses < 5 ou une manquante et une réponse < 5).
Inappropriée	Accord fort	≤ 3	Toutes les réponses comprises entre [1 - 3], sauf une, manquante ou > 3.	Toutes les réponses comprises entre [1 - 3], sauf deux, manquantes ou > 3.
	Accord relatif	≤ 3,5	Toutes les réponses comprises entre [1 - 5], sauf une, manquante ou > 5.	Toutes les réponses comprises entre [1 - 5], sauf deux, manquantes ou > 5.
Incertaine	Indécision	Comprise dans [4 – 6,5]	Quelles que soit la répartition des réponses.	Quelles que soit la répartition des réponses.
	Absence de consensus	≥ 7	Au moins deux valeurs < 5 ou deux manquantes (ou au moins une valeur manquante et une valeur < 5).	Au moins trois valeurs < 5 ou manquantes.
		≤ 3,5	Au moins deux valeurs > 5 ou deux manquantes (ou au moins une valeur manquante et une valeur > 5).	Au moins trois valeurs >5 ou manquantes.

Tableau 1 : Jugements recueillis à l'issue du second tour, en fonction du nombre de votants. Tableau issu des recommandations de bonnes pratiques, « Recommandations par consensus formalisé » Décembre 2010^[8].

Certains facteurs ayant recueilli un accord fort n'ont pas été analysés, tout comme ceux ayant recueilli seulement un accord relatif, ou n'ayant pas fait consensus. Les raisons de ce choix sont expliquées dans les résultats de l'étude.

3. Évaluation de l'évolution de la charge de travail grâce aux facteurs précédemment sélectionnés

A l'issue de la sélection des facteurs à analyser, nous avons recueilli les données les concernant pour les 3 CH, et étudié leur évolution entre 2014 et 2019. Les données utilisées dans cette étude nous ont été en grande partie transmises par le GCS RUBFC, mais également par les services de ressources humaines et de direction des soins des CH étudiés. Le GCS RUBFC collecte chaque année des données de Résumé de Passage aux Urgences (RPU) transmis par les Établissements de Santé. La qualité de ces données dépend directement de la qualité des informations collectées dans les RPU. Ainsi la Fédération des Observatoires Régionaux des Urgences (FEDORU) a édité des recommandations portant sur la collecte et l'usage de ces RPU, afin d'uniformiser les données recueillies et de les rendre comparables à l'échelle nationale. Concernant les données de ressources humaines collectées par le GCS RUBFC, elles le sont par retours de questionnaires au préalable validés par la direction des ES. Après enquête de notre part, il semblerait que les personnes remplissant ces questionnaires diffèrent selon les établissements de santé interrogés (cadre de santé, direction des affaires médicales, service de ressources humaines...).

4. Étude de la comparabilité des 2 années étudiées

Nous nous sommes interrogés sur la comparabilité des 2 années étudiées, afin de nous assurer que les écarts entre les données recueillies étaient statistiquement significatifs d'une part, et qu'elles n'étaient pas dues à des événements ponctuels ayant pu modifier significativement l'affluence aux urgences sur une des 2 années (épidémie grippale, fermeture administrative de lits en période estivale...). Nous avons pour cela choisi 3 périodes « focus ». Une période de 4 semaines où l'affluence aux urgences pouvait être potentiellement augmentée (période de l'épidémie grippale pour chacune des 2 années, les dates nous ayant été transmises par l'Agence Régionale de Santé de Bourgogne Franche-Comté : du 27/01/2014 au 23/02/2014 et du 21/01/2019 au 17/02/2019). Nous avons ensuite sélectionné une période où l'affluence pouvait être fortement diminuée, mais également où les fermetures de lits de MCO (Médecine – Chirurgie – Obstétrique) pouvaient avoir un impact sur la charge de travail en SU. Ce choix s'est porté sur le cœur des vacances scolaires estivales (du 15/07 au 15/08 pour les 2 années étudiées). Enfin, nous avons recherché une période devant servir de témoin, hors vacances scolaires (du 16/03 au 12/04 pour les 2 années étudiées) et sans raison autre d'impacter l'affluence aux urgences. Nous avons étudié la variation du nombre de passages journaliers, du temps médian de passage et du nombre de patients présents par heure pour chacune de ces périodes focus.

5. Analyses statistiques

Concernant la significativité statistique des différences des données obtenues entre les 2 années, un test Student unilatéral entre 2014 et 2019 a été réalisé pour chacune des SU. Dans le cadre de ce test, l'hypothèse nulle était qu'il n'y avait pas de différence entre le nombre journalier de passages entre 2014 et 2019. L'hypothèse alternative était que le nombre journalier de passages était plus important en 2019 qu'en 2014. L'hypothèse nulle a été rejetée pour chacun des CH, avec à chaque fois $p < 0,001$.

La même méthodologie était appliquée au nombre de passages et temps médian de passage au cours des périodes focus. Pour le CHU de Dijon et le CHWM, le nombre de passages et le

temps de passage médian étaient plus importants en 2019 qu'en 2014 avec des $p < 0,001$. Pour le CH de Tonnerre, les mêmes résultats étaient obtenus avec un $p < 0,05$.

RÉSULTATS

I. Méthode Delphi

La sélection des facteurs influençant la charge de travail s'est faite après 2 tours de vote des experts par voie informatique. Le premier tour a recueilli 59 retours de questionnaires, le deuxième 17. Ces 2 tours de vote ont permis de mettre en évidence des facteurs recueillant un accord fort entre experts, d'autres retenant un accord relatif, et d'autres ne faisant pas consensus. La liste des facteurs soumis au vote est présentée dans le tableau 2, selon l'accord recueilli et s'ils étaient soumis à analyse ou non. Les notes obtenues pour chaque facteurs lors du dernier tour de questionnaires réalisés en appliquant la méthode Delphi sont disponibles dans l'Annexe 2.

Facteurs ayant retenu un accord fort et soumis à analyse	Facteurs ayant retenu un accord relatif ou un accord fort mais non retenus pour analyse	Facteur n'ayant pas fait consensus
Nombre de passages par jour ; Nombre de patients présents ; Temps de passage ; Nombre de lits disponibles ; Proportion de patients CCMU 4 ou 5 (patients les plus graves) ; Proportion de patients CCMU 1 (patients ne nécessitant pas d'examen complémentaire) ; Personnel présent aux urgences ; Patients ayant plus de 75 ans ; Nombre de patients présents en nuit profonde (minuit à 8h) ; Nombre de passages de plus de 24h aux urgences ; Présence d'une activité SMUR intégrée à la SU.	Présence d'une cellule de gestion de lits ; Absence de Maison Médicale de Garde ; Absence de brancardiers dédiés aux urgences ; Absence d'agents administratifs de nuit ; Délai de réalisation des examens complémentaires ; Absence de Dossier de Liaison d'Urgence (DLU) ; Présence d'étudiants dans le service.	Nombre de patients ayant une EVA > 6.

CCMU : Classification Clinique des Malades des Urgences ; EVA : Echelle Visuelle Analogique ; SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation ; SU : Structure des Urgences

Tableau 2 : Liste des facteurs soumis à la méthode Delphi.

II. Facteurs s'intéressant aux données générales des SU : Nombre de passages et temps de passage médian

ETABLISSEMENT	2014	2019	EVOLUTION 2014/2019	
SU du CHU de DIJON				
Passages annuels	42 582	49 625	+7043	+17%
<i>Hors Cs odontologie et ophtalmologie</i>	41 027	46 785	+5758	+14%
Passages journaliers	116,7	136	+19	+17%
<i>Hors Cs odontologie et ophtalmologie</i>	112,4	128,2	+16	+14%
Temps de passage médian (h:min)	03:30	04:05	+00:35	+17%
SU du CHWM				
Passages annuels	39 060	44 847	+5787	+15%
<i>Hors passages MMG</i>	33 521	36 806	+3285	+10%
Passages journaliers	107	122,9	+16	+15%
<i>Hors passages MMG</i>	91,8	100,8	+9	+10%
Temps de passage médian (Hors MMG) (h:min)	02:50	03:36	+00:46	+27%
SU du CH de TONNERRE				
Passages annuels	9791	10739	+948	+10%
Passages journaliers	26,8	29,4	+3	+10%
Temps de passage médian (h:min)	01:12	02:27	+01:15	+104%

Cs : Consultation ; MMG : Maison Médicale de Garde ; CHWM : Centre Hospitalier William Morey (Chalon sur Saône)

Tableau 3 : Évolution du nombre de passages annuels, journaliers et du temps médian de passage

Le nombre de passages et le temps médian de passage ont subi une augmentation pour les 3 CH étudiés. La progression du nombre de passages a été de 10 à 14% selon les CH, si l'on considère uniquement les patients réellement vus en SU par le personnel des urgences. Dans la suite de cette étude, les données et calculs présentés pour le CHU de Dijon incluent les consultations d'odontologie et d'ophtalmologie car elles n'ont pas pu être retirées. De plus, les dossiers des patients redirigés à la Maison Médicale de Garde (MMG) n'ont pas pu être individualisés et donc retirés. Concernant le CHWM, les résultats seront donnés en excluant systématiquement les passages pour la MMG.

Les temps médians de passage ont également progressé, mais de façon très hétérogène (+17% pour le CHU de Dijon avec une augmentation de 35min par passage, +27% pour le CHWM soit un passage prolongé de 46min, et enfin +104% pour le CH de Tonnerre correspondant à 1h15 de temps de passage médian supplémentaire).

III. Étude de la comparabilité des années

1. Nombre de passages et temps de passage médian selon 3 périodes focus

	Été			Grippe			Période témoin		
	2014	2019	Evolution	2014	2019	Evolution	2014	2019	Evolution
Nombre de passages journaliers moyen									
SU du CHU de Dijon	116,5	133,3	+16,8 (+14%)	110,6	139,6	+29 (+26%)	114,2	132,9	+18,7 (+16%)
SU du CHWM	109,1	126,1	+17 (+16%)	105,7	125,2	+19,5 (+18%)	109,1	129,4	+20,3 (+19%)
SU du CH de Tonnerre	27,3	30,9	+3,6 (+13%)	25,7	29,3	+3,6 (+14%)	26,4	29,1	+2,7 (+10%)
Temps de passage médian									
SU du CHU de Dijon	03:30	03:13	- 0:17 (-8%)	03:22	04:50	+1:28 (+44%)	03:18	04:04	+0:46 (+23%)
SU du CHWM	02:19	02:37	+0:16(+13%)	02:35	03:11	+0:36 (+23%)	02:31	03:24	+0:53 (+35%)
SU du CH de Tonnerre	01:09	02:49	+1:40 (+145%)	01:32	02:00	+0:28 (+30%)	01:18	02:19	+1:01 (+78%)

Tableau 4 : Nombre moyen de passages et temps de passage médian selon 3 périodes focus

L'augmentation la plus importante, en termes de nombre de passages moyen et de temps de passage médian, a lieu lors de la période grippale pour le CHU de Dijon (respectivement +26%

et +44%), et lors de la période témoin pour le CHWM de Chalon-sur-Saône (+19% et +35%). Le CH de Tonnerre enregistre lors de la période estivale une augmentation du nombre de passages quasi maximale, mais voit surtout son temps de passage médian s'élever de 145% (+1h40). Ces données nous permettent de constater que plus le nombre de passages est faible dans un CH, plus le temps de passage médian est faible également. Néanmoins, toute variation, même limitée, du nombre de passages a un impact d'autant plus important sur le temps de passage que la structure est petite.

Pour le CHU de Dijon, on note que le temps de passage médian a diminué sur la période estivale, et représente la seule diminution retrouvée dans l'étude de ces facteurs, alors même que le nombre de passage augmente.

2. Patients présents en SU selon 3 périodes focus

L'augmentation de l'activité sur les 3 CH étudiés a été uniforme de 2014 à 2019. Pour un même CH, les courbes sont parallèles et suivent la même évolution. Cependant, lorsqu'on compare les 3 CH entre eux, on constate que l'activité lors des 3 périodes étudiées (période grippale, estivale ou témoin) a évolué de façon différente selon les CH.

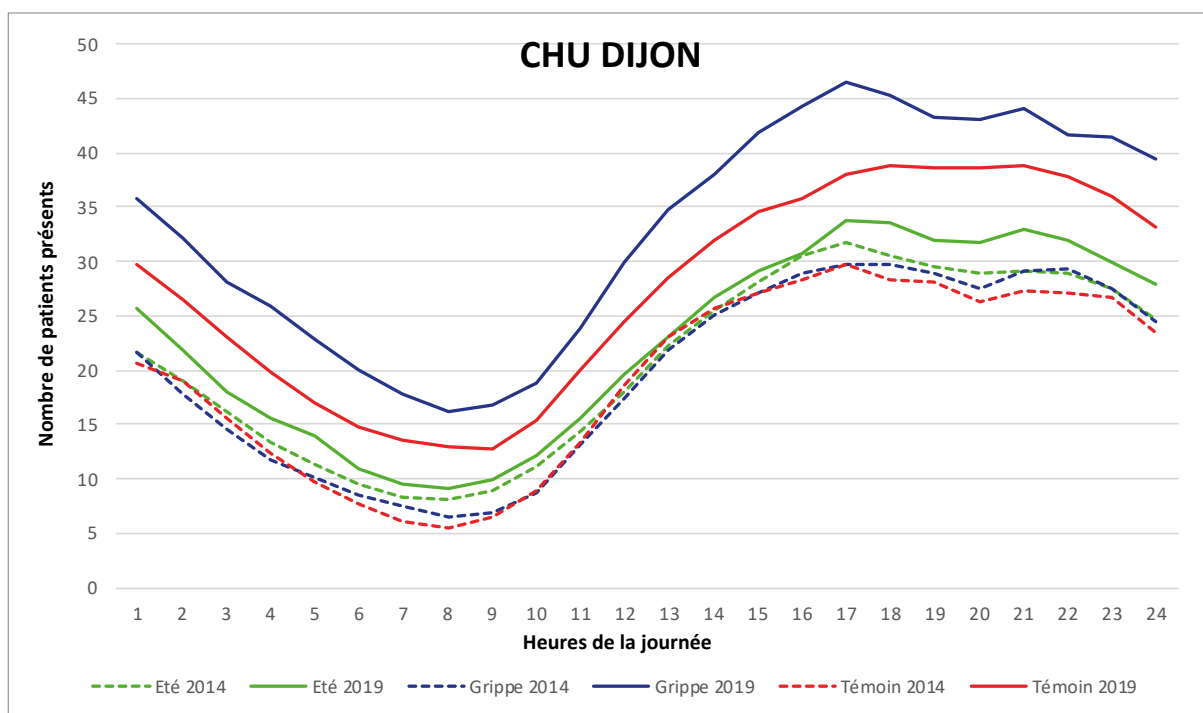


Figure 1 : Nombre de patients présents par heure, dans la SU du CHU de Dijon selon 3 périodes focus

Pour le CHU de Dijon, l'augmentation la plus importante du nombre moyen de patients présents par heure est relevée lors de la période grippale avec une hausse de 66,89% (+13,24 patients) entre 2014 et 2019. L'augmentation la plus faible intervient pour la période estivale avec une progression de 9,79% soit 2,03 patients supplémentaires par heure. La fermeture moyenne de lits en période estivale était de 147,2 lits en 2014 (12,2% des lits de MCO), et de 138,2 lits (11,1%) en 2019. La période témoin voit son nombre de patients présents par heure augmenter de 42,11% soit 8,17 patients supplémentaires (figure 1).

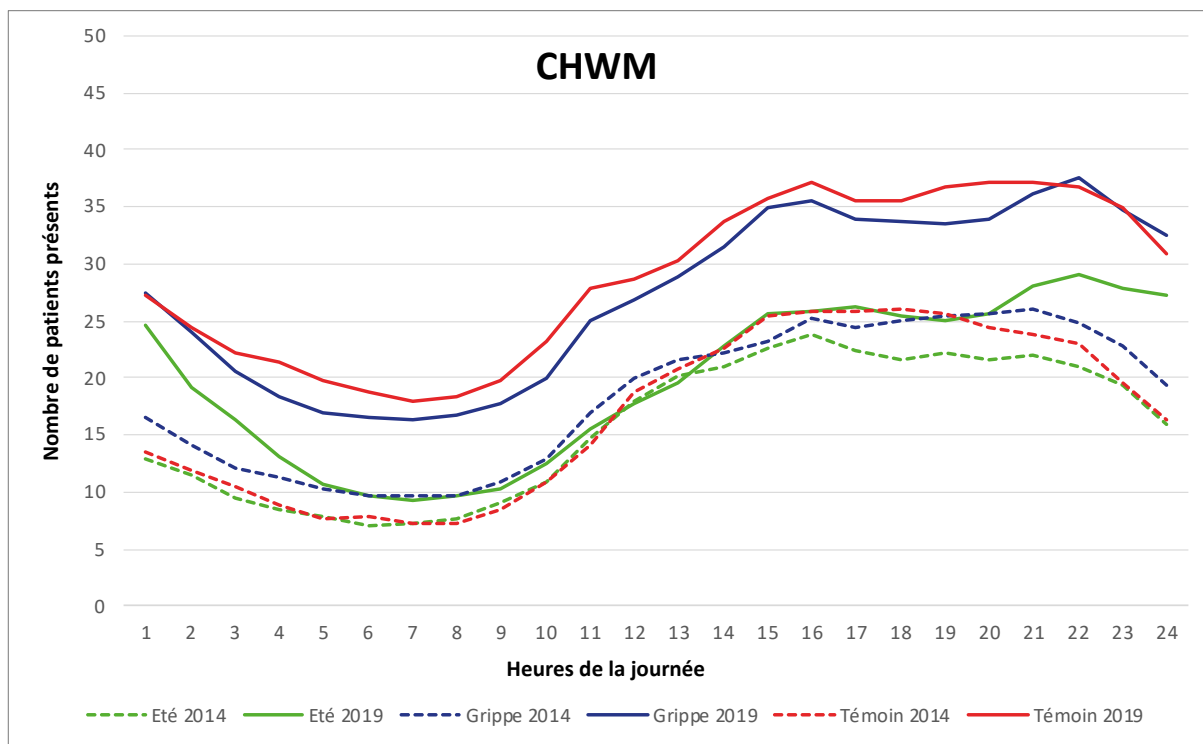


Figure 2 : Nombre de patients présents par heure, dans la SU du CHWM selon 3 périodes focus

Pour le CHWM, l'augmentation la plus importante du nombre moyen de patients présents s'observe lors de la période témoin : +70,21%, soit 11,88 patients supplémentaires. L'augmentation la plus faible est enregistrée sur la période estivale, avec une hausse de 26,03% soit 4,1 patients supplémentaires. Lors de cette période, 47,6 lits (11% des lits de MCO) étaient fermés en moyenne en 2014, et 38,2 lits en 2019 (8,9%). L'augmentation pour la période grippale est de 48,55% représentant une moyenne de 8,9 patients supplémentaires présents par heure (figure 2).

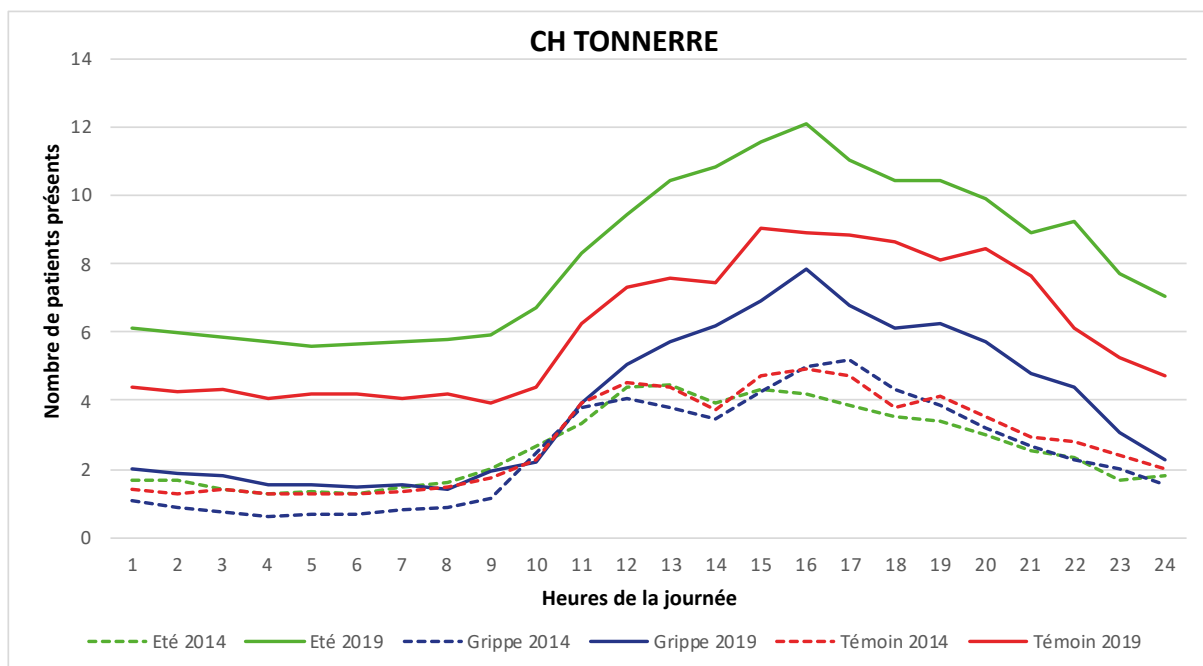


Figure 3 : Nombre de patients présents par heure, dans la SU du CH de Tonnerre selon 3 périodes focus

Pour le CH de Tonnerre, l'augmentation la plus importante se produit lors de la période estivale, avec en moyenne 5,56 patients supplémentaires présents par heure, soit 211,41% d'augmentation. La progression la plus faible est celle de la période grippale avec +55,65% (+1,38 patients par heure). Par ailleurs la période témoin enregistre une augmentation de 117,08%, soit 3,29 patients supplémentaires. Enfin, 18 lits étaient supprimés (36% des lits de MCO) sur l'ensemble des périodes estivales des 2 années étudiées. Ces résultats sont à relier à l'augmentation importante du temps de passage médian vue précédemment (+1h40, soit +145%) (figure 3).

IV. Évolution des facteurs spécifiques retenus pour analyse

1. Patients et Personnels présents aux urgences

a. Nombre moyen de passages par heure

Etablissement	2014	2019	Evolution 2014/2019	
SU du CHU de Dijon				
08h -18h	6,66	7,98	+20%	+1,32
18h - 00h	5,38	6,12	+14%	+0,74
00h - 08h	2,23	2,43	+9%	+0,20
SU du CHWM				
08h -18h	6,37	6,95	+9%	+0,58
18h - 00h	5,28	6,72	+27%	+1,44
00h - 08h	1,46	1,64	+12%	+0,18
SU du CHWM (hors MMG)				
08h -18h	5,64	5,99	+6%	+0,35
18h - 00h	4,02	4,69	+17%	+0,67
00h - 08h	1,42	1,60	+13%	+0,18
SU du CH de Tonnerre				
08h -18h	1,8	2,03	+13%	+0,23
18h - 00h	1,12	1,13	+1%	+0,01
00h - 08h	0,26	0,3	+15%	+0,04

Tableau 5 : Nombre moyen de passages par heure selon différentes tranches horaires

Concernant le nombre de passages (tableau 5), la période correspondant au roulement de jour (8h – 18h), est celle enregistrant le plus grand nombre de passages par heure en moyenne, quels que soient le CH et l'année étudiés. En termes d'augmentation du nombre de passages les résultats varient selon les CH, avec en journée respectivement pour Dijon et Tonnerre +1,32 et +0,23 passages/h. Pour le CHWM, la hausse la plus importante a lieu de 18h à minuit avec 1,44 passages supplémentaires par heure, augmentation réduite de plus de la moitié si on exclut l'activité de la MMG.

Concernant le CHU de Dijon (figure 4), le nombre moyen de passages par heure a augmenté de 16,46% (+ 0,8 passages/heure). Le créneau enregistrant la plus forte progression est le Samedi à 10h qui compte 4,23 passages supplémentaires (+47,4%). A l'inverse le créneau ayant subi la plus forte baisse est le Dimanche à 20h, perdant 1 passage par heure (-14,6%).

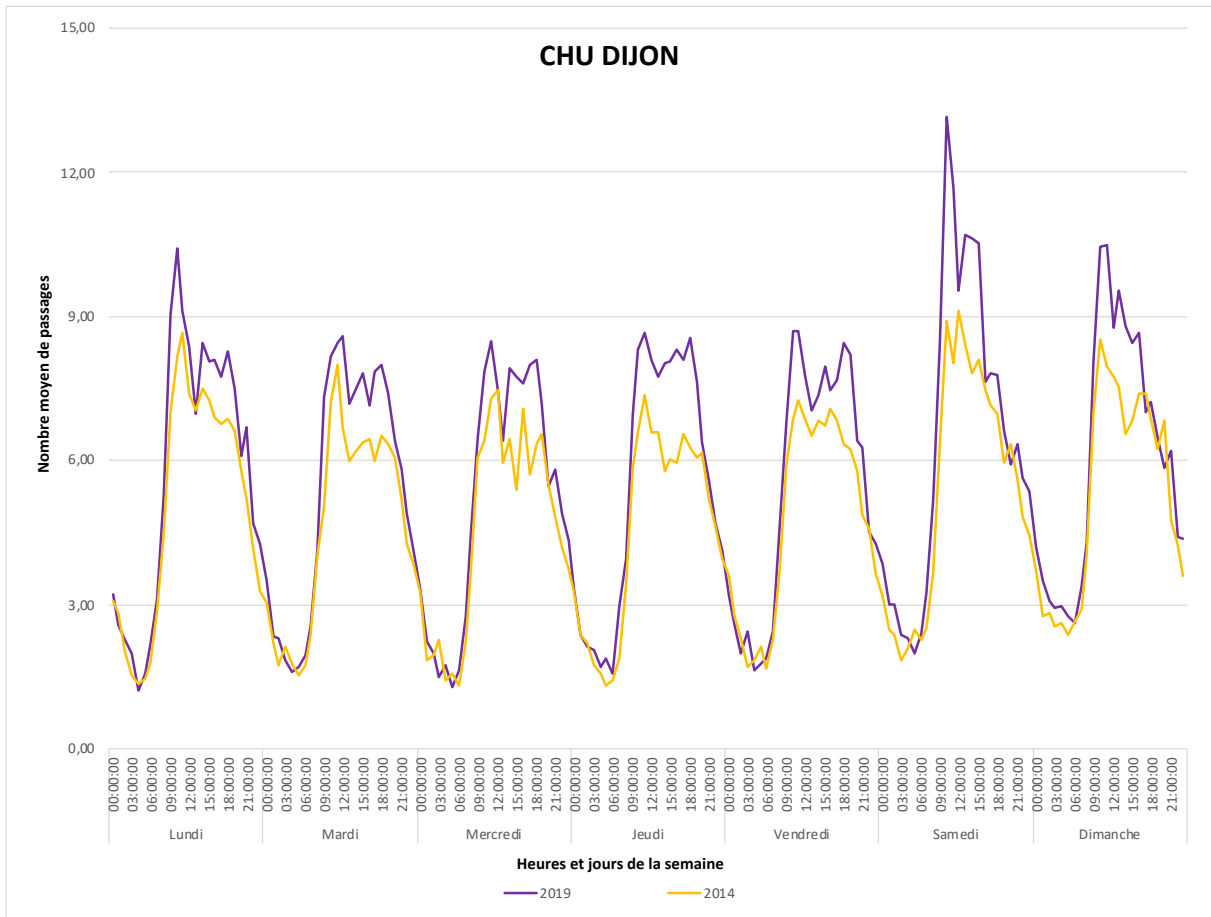


Figure 4 : Nombre moyen de passages par heure, SU du CHU de Dijon.

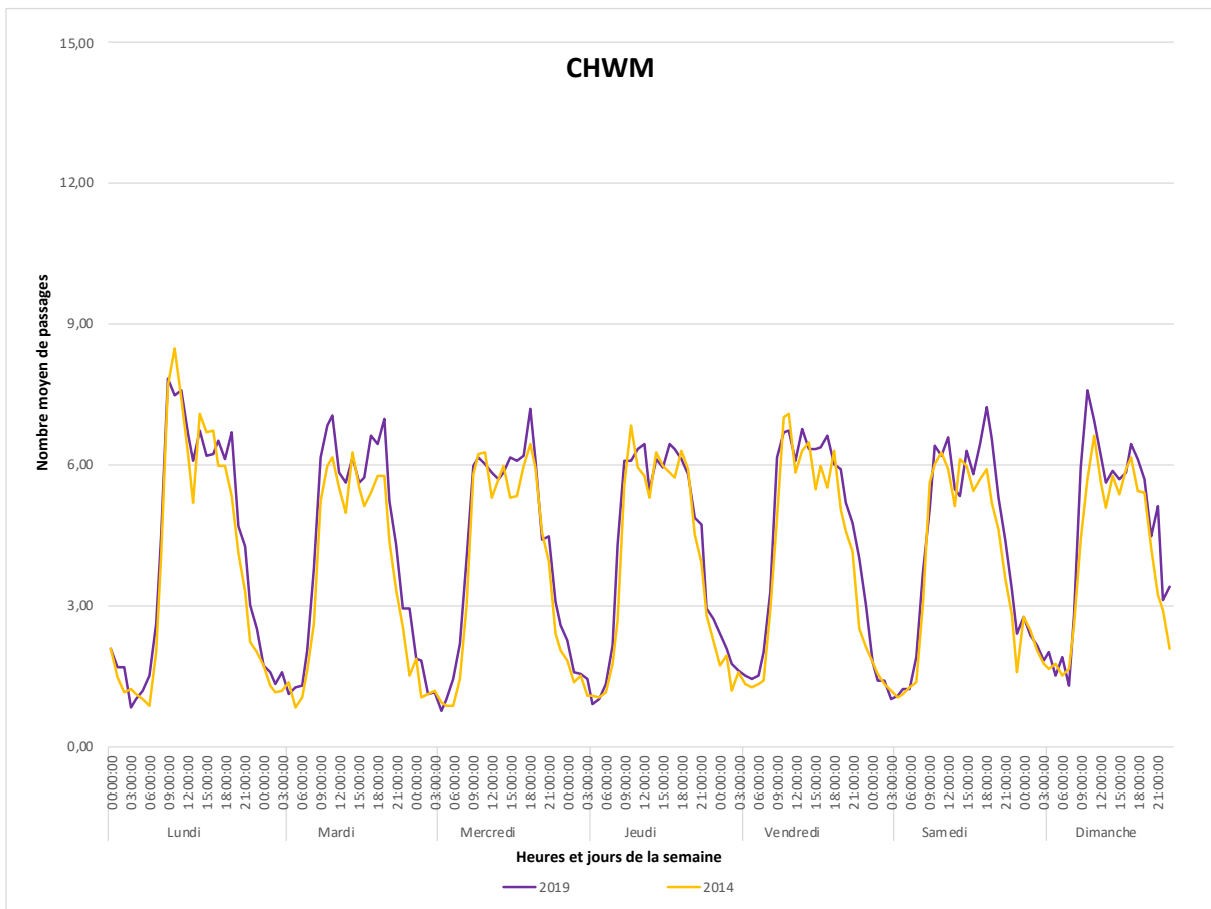


Figure 5 : Nombre moyen de passages par heure, SU du CHWM

Au CHWM de Chalon-sur-Saône, le nombre moyen de passages par heure a augmenté de 9,64% (+0,4 passages/heure). Le créneau enregistrant la plus forte hausse est le Dimanche à 21h qui compte 1,88 passages supplémentaires (+58%). A l'inverse le créneau ayant subi le fléchissement le plus net est le Lundi à 10h, perdant 1 passage par heure (-11,8%) (figure 5).

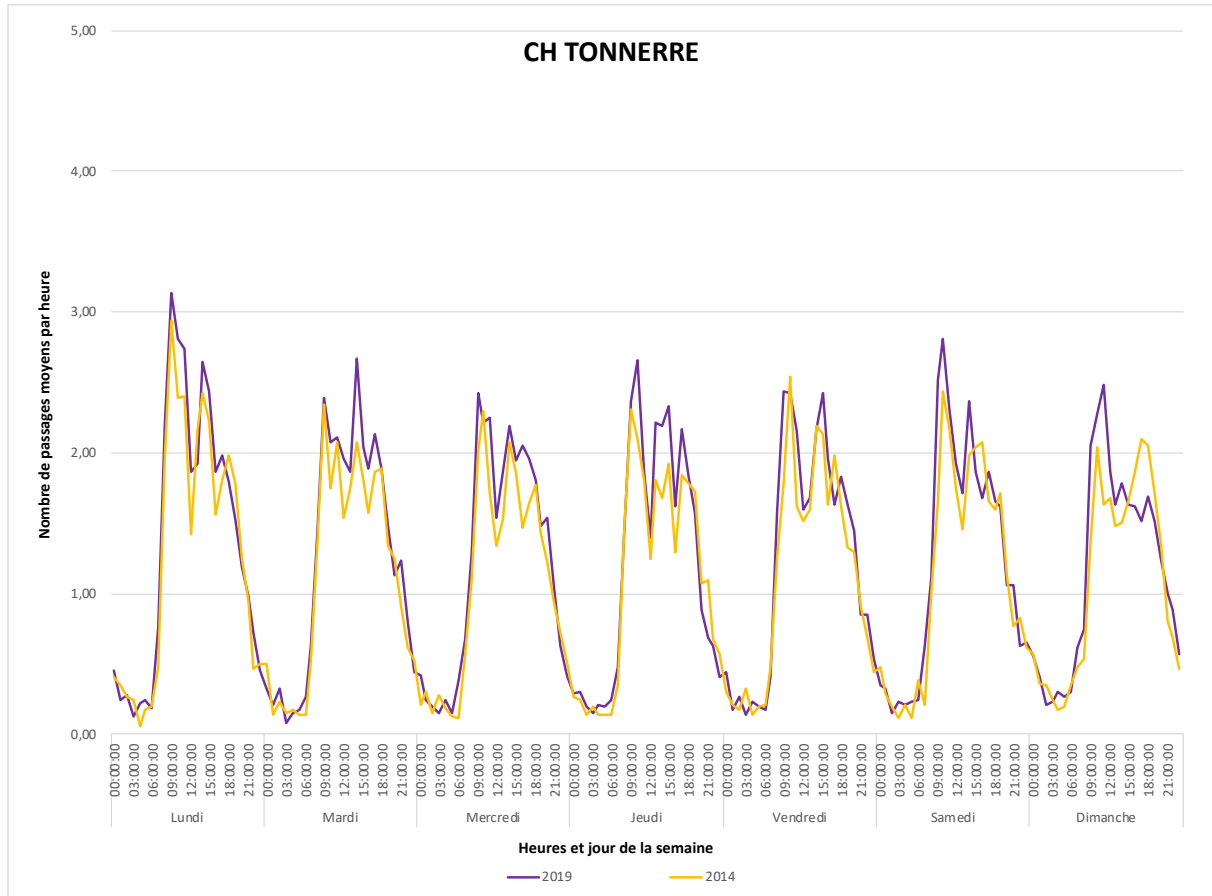


Figure 6 : Nombre moyen de passages par heure, SU du CH de Tonnerre.

Pour le CH de Tonnerre, le nombre moyen de passages par heure a augmenté de 9,8% (+0,11 passages par heure). Le créneau enregistrant la plus forte hausse est le Samedi à 9h qui enregistre 0,87 passages supplémentaires (+52,3%). A l'inverse le créneau ayant subi la plus forte diminution est le Dimanche à 17h, perdant 0,58 passages par heure (-27,5%) (figure 6).

b. Patients présents selon les horaires

Établissement	2014	2019	Evolution 2014/2019	
SU du CHU de Dijon				
08h30 -18h30	23,68	30,3	+28%	+6,62
18h30 - 00h	28,37	37,1	+31%	+8,73
00h - 08h30	12,36	20,72	+68%	+8,36
SU du CHWM				
08h30 -18h30	19,7	25,47	+29%	+5,77
18h30 - 00h	20,83	29,99	+44%	+9,16
00h - 08h30	8,98	15,28	+70%	+6,30
SU du CHWM (hors MMG)				
08h30 -18h30	18,96	23,94	+26%	+4,98
18h30 - 00h	19,26	26,4	+37%	+7,14
00h - 08h30	8,74	14,09	+61%	+5,35
SU du CH de Tonnerre				
08h30 -18h30	3,63	9,01	+148%	+5,38
18h30 - 00h	2,4	7,64	+218%	+5,24
00h - 08h30	1,05	5,51	+425%	+4,46

Tableau 6 : Nombre de patients présents selon différentes tranches horaires.

Concernant les patients présents (*tableau 6*), les résultats obtenus diffèrent sensiblement selon les CH. Dans les plus gros CH (CHU de Dijon et CHWM) la période qui réunit le plus grand nombre de patients présents est celle allant de 18h à minuit. C'est également dans cette tranche horaire que l'augmentation du nombre de patients présents est la plus importante en valeur absolue (+17,3 patients pour le CHU de Dijon, et +14 patients pour le CHWM hors MMG). Pour le CH de Tonnerre, c'est la période correspondant au roulement de jour qui cumule le plus grand nombre de patients présents, mais aussi celle où l'augmentation du nombre de patients présents a été la plus importante (+10,6 patients présents supplémentaires par heure). Si l'on s'intéresse maintenant à l'augmentation proportionnelle du nombre de patients présents, c'est là le créneau de la nuit profonde (de minuit à 8h) qui enregistre la plus forte augmentation (+61% à +450%), quel que soit le CH étudié.

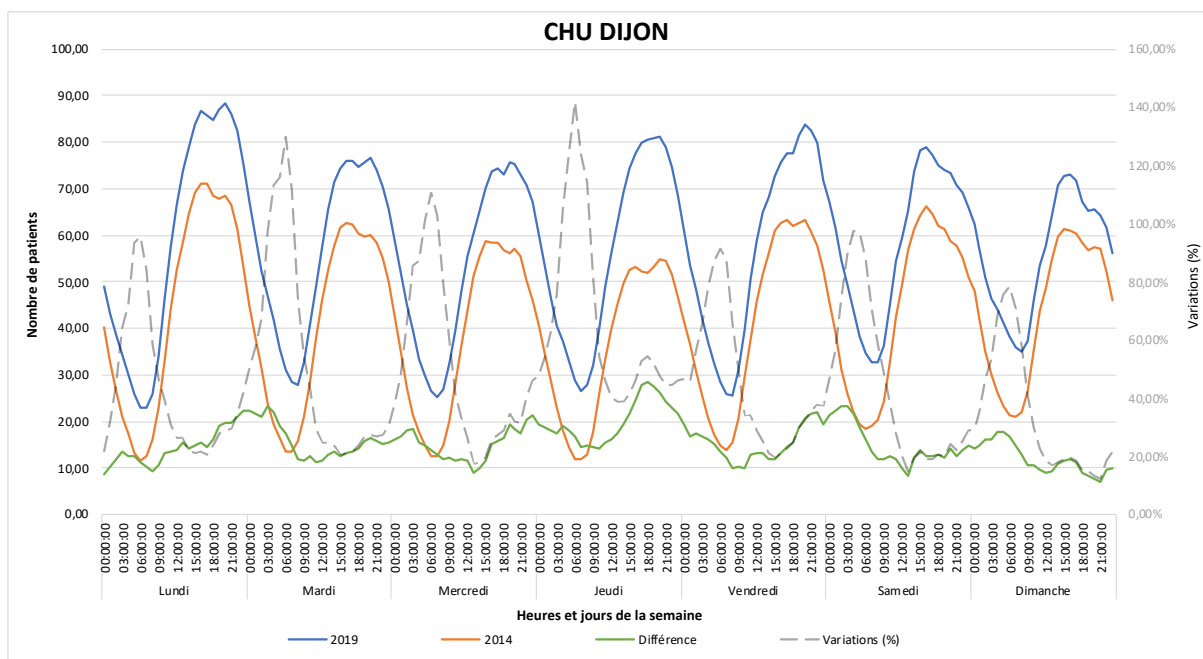


Figure 7 : Patients présents par heure, SU du CHU de Dijon

L'augmentation moyenne du nombre de patients présents par heure au CHU de Dijon a été de 15,4 patients en moyenne, soit une augmentation de 37,01%. Les différences les plus importantes en termes de nombre de patients concernent les horaires de nuit, tout comme les variations qui s'orientent néanmoins plus vers les fins de nuits. Le créneau horaire de la semaine subissant la plus forte augmentation de patients est le Jeudi à 18h (+28,4 patients, soit +54,6%). La plus grande variation intervient 12h plus tôt, le Jeudi à 6h (+141,9% correspondants à une augmentation de 16,9 patients présents/h). La plus faible augmentation intervient le Dimanche à 21h, avec +7,12 patients présents par heure (+12,46%) (figure 7).

L'augmentation moyenne du nombre de patients présents par heure au CHWM a été de 11,2 soit une augmentation de 36,4%. Comme précédemment, les horaires de nuits sont ceux enregistrant les plus grandes différences et variations du nombre de patients présents. Le créneau horaire de la semaine subissant la plus forte augmentation est le Mercredi à 00h avec 20,4 patients présents supplémentaires (+89,9%). La plus faible augmentation intervient le Samedi à 7h, avec 4,4 patients supplémentaires par heure (+32,5%) (figure 8).

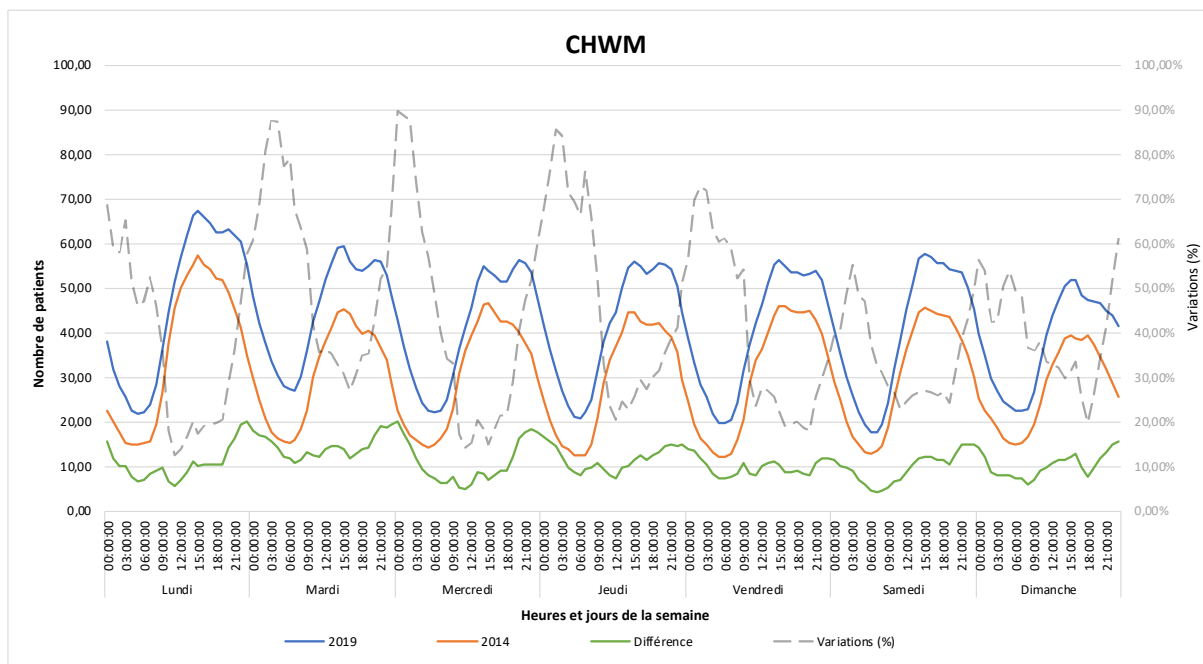


Figure 8 : Patients présents par heure, SU du CHWM.

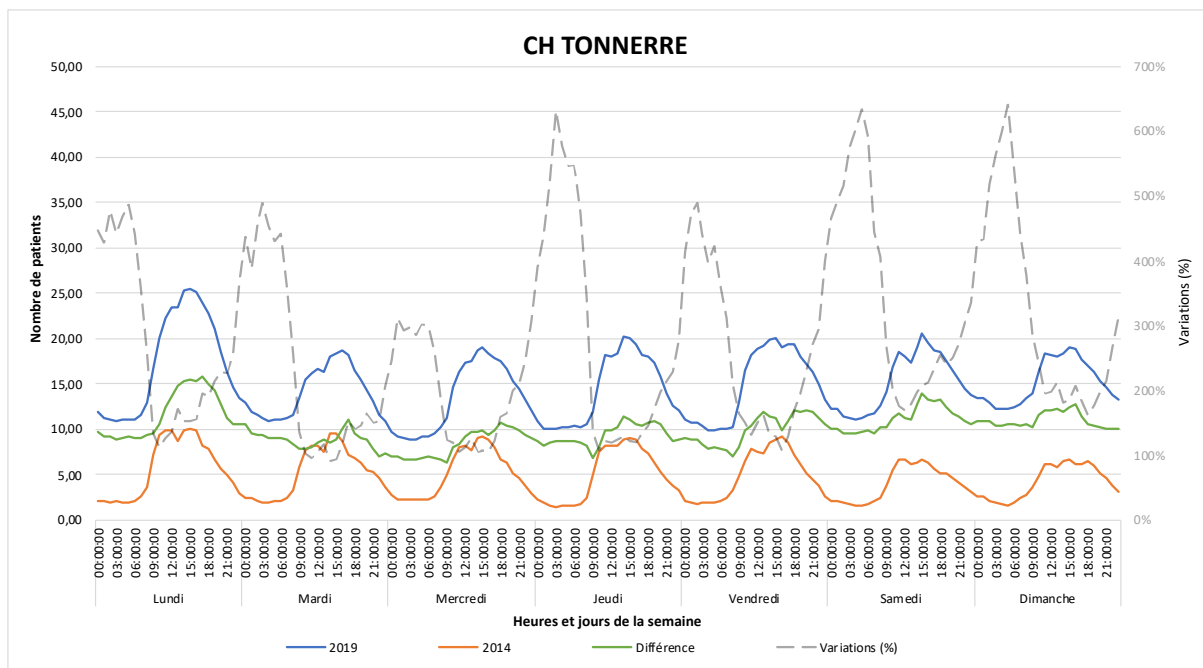


Figure 9 : Patients présents par heure, SU du CH de Tonnerre.

L'augmentation moyenne du nombre de patients présents par heure au CH de Tonnerre a été de 10,04 patients en moyenne, soit une augmentation de 206,2%. Ici les plus fortes différences de nombre de patients présents concernent plutôt les horaires de journée, alors que les plus fortes variations (%) restent centrées sur les horaires de nuit. Le créneau horaire de la semaine subissant la plus forte augmentation de patients présents est le Lundi à 17h (+15,8 patients) mais la plus forte variation est enregistrée le Dimanche à 5h (+641%). La plus faible augmentation intervient le Mercredi à 9h, avec +6,25 patients présents par heure (+124,5%) (figure 9).

c. Patients présents par médecin et Infirmier Diplômé d'Etat (IDE)

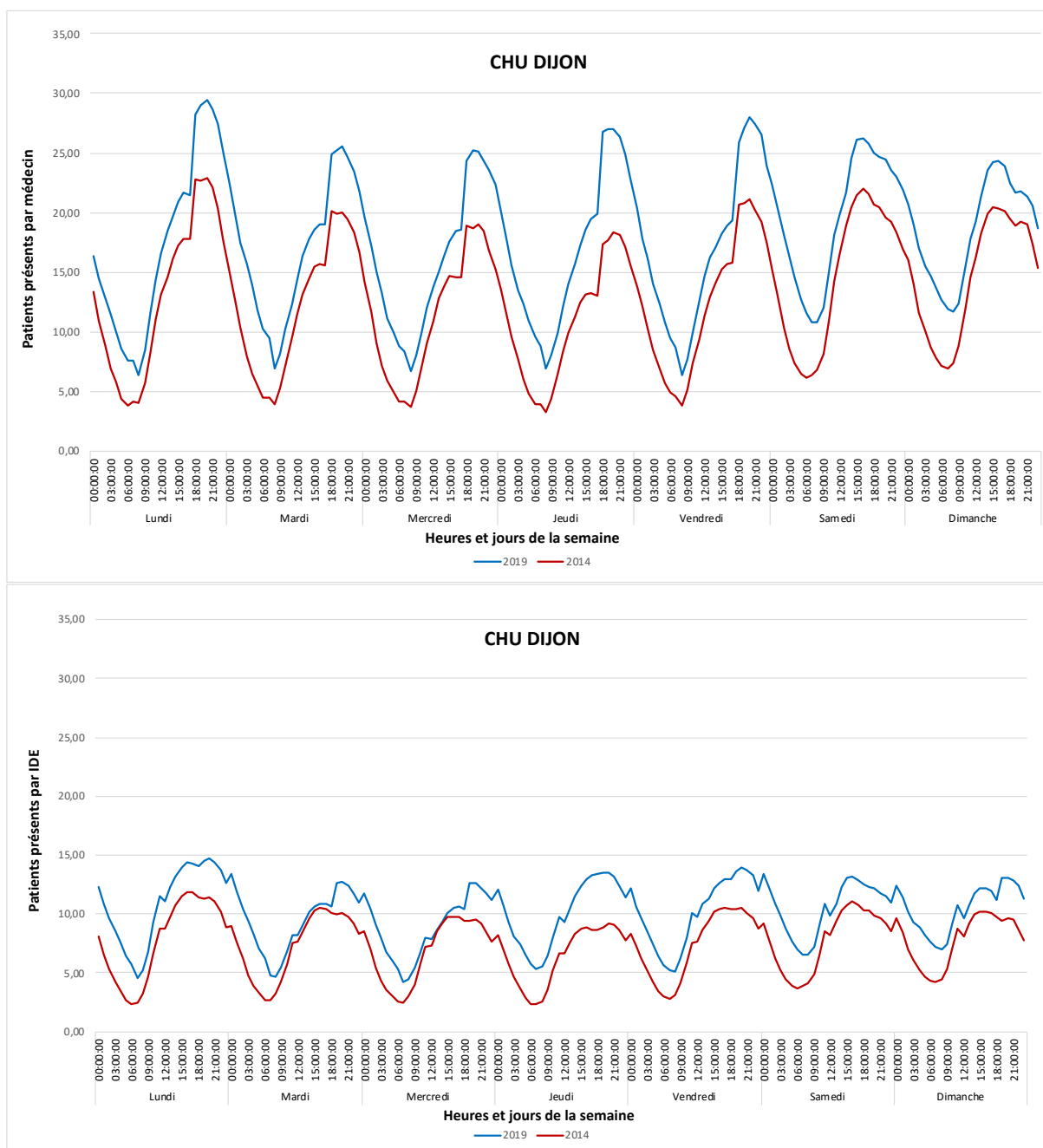


Figure 10 : Patients présents par médecin (en haut) et par IDE (en bas), de la SU du CHU de Dijon.

Le nombre moyen de patients présents par médecin dans la SU du CHU de Dijon est passé de 12,74 à 17,52 (+37,5%). La tranche horaire enregistrant la plus forte augmentation est le Jeudi à 18h avec 9,5 patients supplémentaires par heure (+54,6%). La plus faible augmentation intervient le Mercredi à 13h avec 2,26 patients présents supplémentaires par médecin (+17,6%). D'après les données fournies par le CHU de Dijon, les effectifs médicaux n'ont pas subi de modification entre les 2 années. La SU de Dijon comprend 4 postes d'interne en journée en 2014, 5 en 2019, ainsi que 3 postes de nuit.

Le nombre moyen de patients présents par IDE est lui passé de 7,35 à 10,1 en moyenne (+37,3%). La plus forte augmentation est observée le Jeudi à 18h avec 4,74 patients présents supplémentaires par IDE (+54,6%), alors que la plus faible est le Mercredi à 13h (+0,1 patients, soit une élévation de 1,1%). Les effectifs paramédicaux ont pour leur part été modifiés : retrait

d'une ligne de nuit le Dimanche (19h-7h) et ajout d'une ligne de journée (7h-19h) les Mardi et Mercredi (figure 10).

1- CHWM

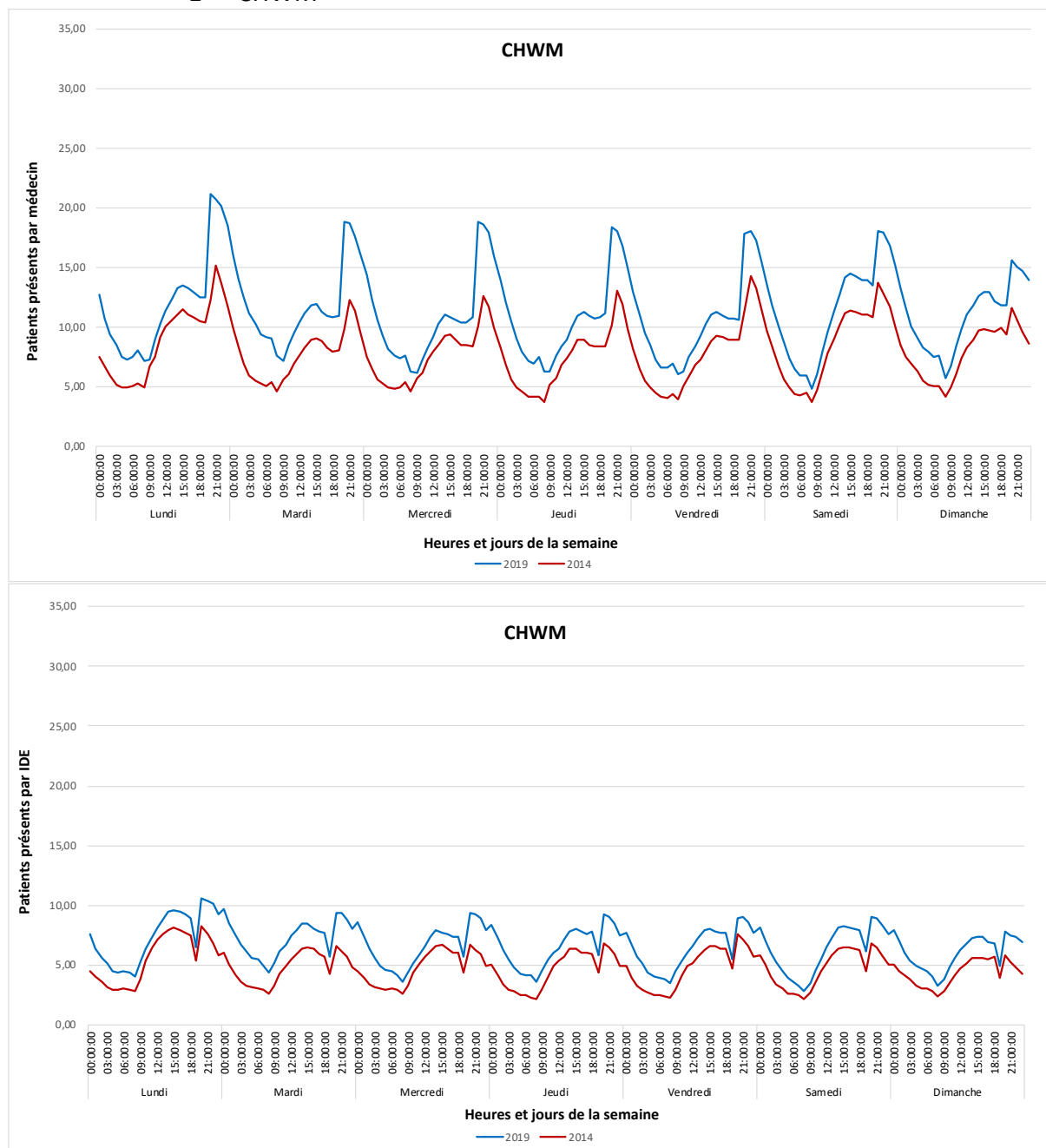


Figure 11 : Patients présents par médecin (en haut) et par IDE (en bas), de la SU du CHWM.

Le CHWM de Chalon-sur-Saône a vu son taux moyen de patients présents par médecin passer de 7,96 à 11,18 en moyenne (+40,5%). La plus forte augmentation a lieu le Mardi à 20h avec une augmentation de 8,94 patients (+90,8%), alors que la plus faible intervient le Mercredi à 9h avec +0,38 patients (+6,7 %). Au niveau des effectifs médicaux, leur nombre n'a pas varié mais leurs horaires de travail ont été modifiés (9h-20h au lieu de 10h-21h). Il y a 2 postes d'interne 24/24h en SU au CHWM sur les 2 années étudiées.

Concernant le nombre de patients par IDE, ce rapport est passé de 4,8 à 6,65 en moyenne (+38,5%). La plus forte augmentation est enregistrée le Mercredi à minuit, avec 4,1 patients supplémentaires par IDE (+89,94%), alors que la plus faible concerne le Samedi à 8h, avec 0,66 patients de plus par IDE (+31,1%). Les effectifs paramédicaux du CHWM n'ont pas été modifiés entre les 2 années étudiées. A noter que les décrochés observés sur les courbes des patients/IDE correspondent à une tranche horaire où équipes de jour et de nuit sont présentes en même temps, afin d'inclure le temps de transmission à leur temps de travail effectif (figure 11).

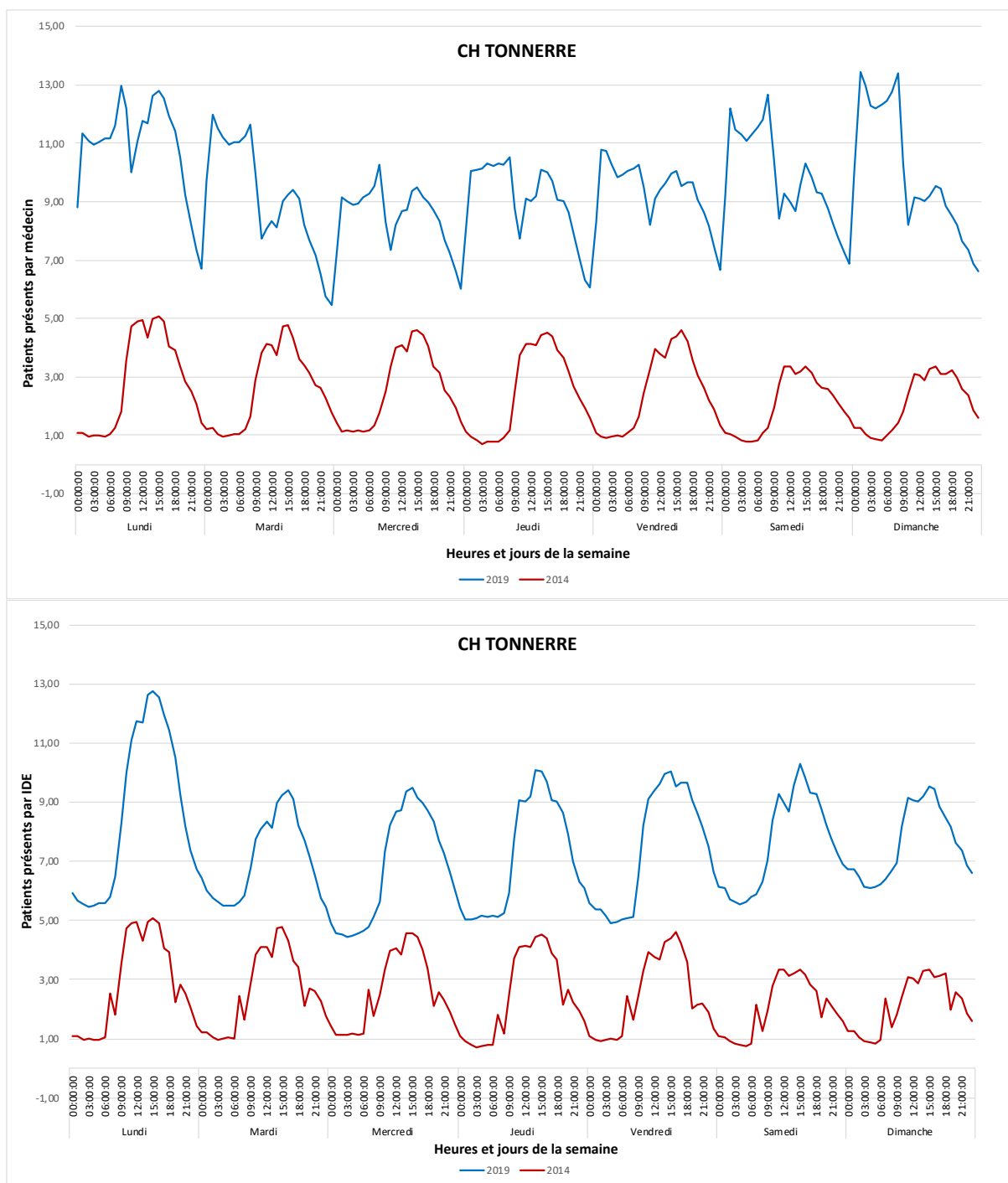


Figure 12 : Patients présents par médecin (en haut) et par IDE (en bas), de la SU du CH de Tonnerre.

Au CH de Tonnerre, le nombre moyen de patients présents par médecin est passé de 2,43 à 9,54 (+292,6%). La plus forte augmentation a lieu le Dimanche à 1h avec 12,2 patients supplémentaires par médecins et par heure (+967,2%). La plus faible augmentation a lieu le

Mardi à 22h, enregistrant 3,5 patients supplémentaires par médecin (+153,4%). Les effectifs médicaux ont varié entre ces 2 années, avec en 2014, 2 lignes de 24h, l'une des 2 lignes ayant été remplacée par une vacation de 9h à 0h30. La nuit un seul médecin assure les urgences et le SMUR, relayé quand il part en intervention SMUR par un médecin de l'Unité de Soins Continus de Tonnerre. Ceci explique l'aspect de la courbe des patients par médecins en 2019 où chaque cassure de courbe correspond donc à un instant où le nombre de médecins est multiplié ou divisé par 2.

Le nombre moyen de patients par IDE augmente également passant de 2,44 à 7,45 (+ 205,3%). La plus forte augmentation a lieu le Lundi à 19h avec 8,27 patients présents supplémentaires par IDE et par heure (+369,8%). La plage horaire enregistrant la plus faible augmentation est le Mercredi à 7h avec 2,11 patients de plus par IDE (+79,3%). Les effectifs infirmiers n'ont pas évolué entre les 2 années étudiées, seuls les horaires ont été modifiés : la prise de poste pour les effectifs de jour était décalée d'une heure en 2014, et ce décalage a été supprimé en 2019, permettant une présence de 2 IDE continue sur 24h (expliquant la différence d'aspect des courbes de patients présents par IDE entre les 2 années) (*figure 12*).

2. Caractéristiques des patients se présentant aux urgences

a. Patients âgés de plus de 75 ans

Etablissement	2014	2019	Evolution 2014/2019	Evolution 2014/2019
SU du CHU de Dijon				
entre 75 et 85 ans	12,22	13,56	+10,96%	+1,34
85 ans et plus	12,09	14,99	+23,99%	+2,90
SU du CHWM				
entre 75 et 85 ans	9,65	9,96	+3,12%	+0,30
85 ans et plus	9,38	10,37	+10,58%	+0,99
SU du CH de Tonnerre				
entre 75 et 85 ans	2,46	2,65	+7,56%	+0,19
85 ans et plus	2,10	2,82	+33,85%	+0,71

Tableau 7 : Nombre moyen de passages journaliers de patients de plus de 75 ans

L'augmentation du nombre de passages journaliers, pour les patients âgés de plus de 75 ans, a été nettement plus importante au CHU de Dijon que dans les 2 autres CH. Elle est plus importante chez les patients de plus de 85 ans que chez les 75-85 ans (*tableau 8*).

b. Proportion de CCMU 1 et de CCMU 4/5

Etablissement	2014	2019	Evolution 2014/2019	Evolution 2014/2019
SU adulte du CHU de Dijon				
CCMU 1	12,79	17,95	+40,37%	+5,16
CCMU 2 et 3	99,97	100,23	+0,26%	+0,26
CCMU 4 et 5	3,38	2,94	-12,97%	-0,44
SU du CHWM				
CCMU 1	27,66	44,59	+61,21%	+16,93
CCMU 2 et 3	77,55	76,15	-1,81%	-1,40
CCMU 4 et 5	1,44	1,71	+18,67%	+0,27
SU du CHWM (hors MMG)				
CCMU 1	15,22	23,70	+55,73%	+8,48
CCMU 2 et 3	74,83	75,02	+0,26%	+0,19
CCMU 4 et 5	1,43	1,70	+18,74%	+0,27
SU du CH de Tonnerre				
CCMU 1	6,43	3,34	-48,06%	-3,09
CCMU 2 et 3	19,71	25,44	+29,08%	+5,73
CCMU 4 et 5	0,13	0,08	-38,30%	-0,05

CCMU : Classification Clinique des Malades des Urgences ; MMG : Maison Médicale de Garde

Tableau 8 : Nombre moyen de passages journaliers selon le classement CCMU

Le CHU et le CHWM ont vu leur nombre de patients CCMU 1 (patients ne nécessitant pas d'examen complémentaire) augmenter fortement (respectivement de 40,37% et 61,21%).

Le CHWM est le seul CH à enregistrer une progression des passages de patients CCMU 4 et 5 (les patients les plus graves).

Pour le CH de Tonnerre, les patients CCMU 1 ont vu leur nombre de passages diminuer entre 2014 et 2019, tout comme celui des patients CCMU 4/5, alors que la proportion de patients CCMU 2 et 3 augmente dans le même temps.

Concernant le CHWM de Chalon-sur-Saône, les résultats avec et sans l'activité de la Maison Médicale de Garde permettent de constater que celle-ci absorbe 45% de l'activité des patients CCMU 1 en 2014 et 46,8% en 2019, mais n'empêche pas la progression du nombre de passages des patients CCMU 1 dans la SU (tableau 9).

3. Caractéristique des SU

a. Patients présents depuis plus de 24h en SU

	CHU de Dijon		CHWM		CH de Tonnerre	
	2014	2019	2014	2019	2014	2019
Passages > 24h	18	155	138	417	71	409
Évolution	+137		+279		+338	
	+861%		+302%		+576%	

Tableau 9 : Passages de plus de 24h aux urgences et leur évolution

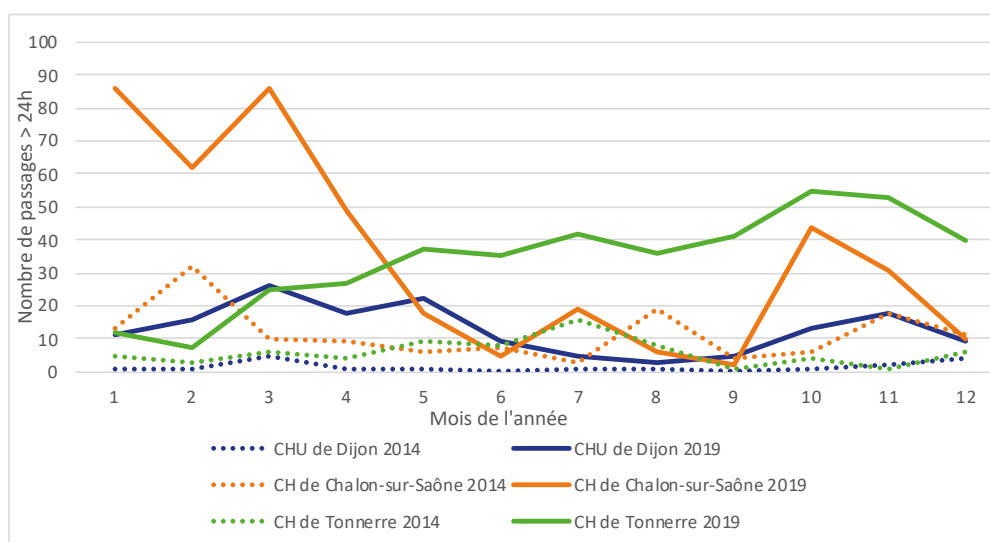


Figure 13 : Passages de plus de 24h et leur évolution

Le nombre de passages aux urgences ayant duré plus de 24h a progressé de façon considérable. Il s'est accru de 302% au CHWM qui a enregistré la plus faible augmentation, de 861% pour le CHU de Dijon qui possède l'augmentation la plus importante, et de 576% au CH de Tonnerre. Pour le CHU de Dijon et le CHWM de Chalon-sur-Saône, la survenue de ces passages et leur augmentation concerne principalement la période hivernale, alors qu'elle est progressive sur l'année pour le CH de Tonnerre (tableau 7 et figure 13).

b. Présence d'une activité SMUR intégrée

CHWM de Chalon-sur-Saône (Hors MMG)	Nombre de passages aux urgences	Nombre de sorties SMUR			
		Pré-hospitaliers	Transferts Inter-Hospitaliers (TIH)	Intra-Hospitaliers	Total
2014	33 521	1 868	1 153	62	3 083
2019	36 806	1 650	1 872	74	3 596
Evolution	+9,8%	-11,7%	+62,4%	+19,4%	+16,6%

CHWM : Centre Hospitalier William Morey ; MMG : Maison Médicale de Garde ; SMUR : Service Mobile d'Urgence et Réanimation

Tableau 10 : Détail de l'activité SMUR du CHWM

CH de Tonnerre	Nombre de passages aux urgences	Nombre de sorties SMUR			
		Pré-hospitaliers	Transferts Inter-Hospitaliers (TIH)	Intra-Hospitaliers	Total
2014	9791	314	1	0	315
2019	10739	274	10	13	297
Evolution	+9,7%	-12,7%	+900%	NC	-6,1%

NC : Non Calculable ; SMUR : Service Mobile d'Urgence et Réanimation

Tableau 11 : Détail de l'activité SMUR du CH de Tonnerre

Le CHWM de Chalon-sur-Saône voit son activité SMUR augmenter de 16,6% avec 513 interventions supplémentaires entre 2014 et 2019. On note une augmentation des transferts inter-hospitaliers (TIH) et des interventions intra-hospitalières alors que les interventions pré-hospitalières sont en baisse.

Pour le CH de Tonnerre, l'activité SMUR est en baisse de 6,1% avec 18 interventions de moins en 2019. De la même façon qu'au CHWM, les interventions pré-hospitalières sont en baisse alors que les transferts inter-hospitaliers et les interventions intra-hospitalières progressent. L'activité du SMUR du CHU de Dijon n'a pas été représentée car le personnel soignant n'a pas d'activité dédiée aux urgences dans le cadre de leur poste en SMUR. Il dispose de locaux et d'un personnel distinct de celui des urgences, contrairement aux 2 autres CH où le personnel SMUR participe à l'activité de la SU lorsqu'il n'est pas en intervention (*tableaux 7 et 8*).

c. Nombre de lits disponibles

	CHU de Dijon			CHWM		
	2014	2019	Evolution	2014	2019	Evolution
Médecine	832	859	3,25%	301	297	-1,33%
Chirurgie	269	273	1,49%	82	80	-2,44%
Obstétrique	110	110	0,00%	50	53	6,00%
Total MCO	1211	1242	2,56%	433	430	-0,69%
Places ambulatoires				50	63	26,00%
Psychiatrie	117	103	-11,97%			
SSR	168	168	0,00%	42	42	0,00%

CHWM : Centre Hospitalier William Morey ; MCO : Médecine – Chirurgie – Obstétrique ; SSR : Soins de Suites et Réadaptation.

Tableau 12 : Lits et places d'hospitalisation disponibles pour le CHU Dijon et le CHWM

Le CHWM a perdu 3 lits de MCO (Médecine – Chirurgie – Obstétrique) entre 2014 et 2019. Le détail des lits fournis par ce CH nous apprend que ces lits ont été perdus au profit de la création de 13 lits de soins ambulatoires. Le CHU de Dijon a créé 31 lits de MCO entre 2014 et 2019, néanmoins ce CH ne communique pas la proportion de lits ambulatoires qui sont inclus dans la totalité des lits. Concernant le CH de Tonnerre, aucune modification du nombre de lits n'a été enregistrée entre 2014 et 2019 (50 lits de MCO + 50 lits de SSR).

V. Facteurs n'ayant pas été soumis à analyse

1. Facteurs ayant recueilli un accord fort des experts mais non soumis à analyse statistique :

- **Présence d'une cellule de gestion de lits** : Le CHU de Dijon et le CHWM possèdent une cellule de gestion de lits en journée, mais pas le CH de Tonnerre.
- **Absence de structure de médecine générale associée au service d'urgences** : Le CHU de Dijon ainsi que le CHWM possèdent une maison médicale de garde associée à la SU, mais pas le CH de Tonnerre. Au CHU, les patients peuvent se présenter directement à la MMG ou être redirigés par l'infirmière d'Accueil et d'Orientation (IAO). Au CHWM, passage obligatoire par l'IAO.
- **Absence de brancardiers spécifiquement dédiés aux urgences** : Le CHU de Dijon a eu jusqu'en Septembre 2018 un brancardier dédié aux urgences les jours de semaine de 10h à 17h, qui était remplacé de 17h à minuit par des brancardiers du service de transport patients du CHU de Dijon, et par l'ambulancier SMUR le reste du temps. Les autres CH ne disposent pas de brancardiers spécifiquement dédiés aux urgences.
- **Absence d'agents administratifs de nuit** : Le CHU de Dijon et le CHWM de Chalon-sur-Saône disposent d'agents administratifs de nuit. Au CH de Tonnerre, les entrées sont effectuées la nuit par l'IDE.
- **Délai de réalisation des examens complémentaires** : Pas de données récupérables à ce sujet quel que soit le CH.

2. Facteurs n'ayant recueilli qu'un accord relatif entre experts :

- **La présence d'étudiants au sein du service d'urgences** : Impossibilité d'évaluer l'influence des étudiants sur la charge de travail.
- **Absence de Dossier de Liaison d'Urgences** : Pour de nombreux experts, ce facteur influence surtout le travail du médecin et ne peut donc pas être retenu comme influençant la charge de travail de tout le service. De plus, plusieurs experts ne se sont pas sentis légitimes pour apprécier l'influence de ce facteur.

3. Facteurs pour lequel aucun consensus entre experts n'a pu être obtenu :

- **Nombre de patients ayant une EVA > 6** : Ce facteur n'a pas obtenu d'accord de la part des experts, jugé trop subjectif car variant de façon importante selon les patients. Par ailleurs il influence différemment la charge de travail selon qu'il existe ou non un protocole de prise en charge de la douleur au sein de la SU.

VI. Résumé des résultats

Le CHU de Dijon

La charge de travail a progressé, voyant le nombre de passages augmenter (+14%), tout comme le temps médian de passage (+17%), ce qui a entraîné une majoration du nombre de patients présents de 37,01%. Cette augmentation est plus importante lors de la nuit profonde (+66% de minuit à 8h), alors que les passages journaliers progressent plus sur la journée (+1,3 passages/h entre 8h et 18h). Ces résultats concordent avec la majoration de 37,5 % du nombre de patients présents par médecins, pouvant aller jusqu'à 54,6% à certaines heures, étant donné qu'il n'y a pas eu de modification des effectifs médicaux entre 2014 et 2019. Cette

pénibilité est amplifiée par l'augmentation de 861% du nombre de patients présents depuis plus de 24h, ainsi que par l'augmentation des passages de patients ayant entre 75 et 85 ans, ou plus de 85 ans (respectivement +11% et +24%). Concernant la classification CCMU des patients consultant en SU, ce sont ceux qui nécessitent le moins de soins et d'exams qui ont le plus augmenté (+40%), alors que les patients les plus graves ont diminué de 13%. Le nombre de lits a lui augmenté de 2,56% mais sans données permettant de distinguer les lits d'hospitalisations complètes et partielles, et donc de déterminer l'impact sur la charge de travail aux urgences.

Le CHWM de Chalon-sur-Saône

La progression du nombre de passages (+10%) et du temps médian de passage (+27%), entraîne une augmentation du nombre de patients présents en SU de 36,4%, qui est maximale en nuit profonde (+61%). Le nombre de passages, quant à lui, augmente plus fortement en soirée (+17%, soit 0,7 patients/h). Ici aussi ces résultats s'associent à un accroissement du nombre de patients présents par médecin de 40,5%, pouvant aller jusqu'à 90,8% selon les heures, étant donné qu'il n'y a pas eu de modification des effectifs médicaux entre 2014 et 2019. La charge de travail peut également être majorée par l'augmentation de 302% des passages durant plus de 24 heures, et l'augmentation des passages de patients ayant entre 75 et 85 ans (+3%) ou plus de 85 ans (+10,6%). Concernant la classification CCMU des patients consultants en SU, l'augmentation la plus importante est là encore enregistrée pour les patients CCMU 1 (+61,21%), mais les patients les plus graves (CCMU 4 et 5) augmentent également de 18,7%, venant alourdir encore la charge de travail. L'activité SMUR augmente également de 16,6%, avec un impact différent sur le personnel présent selon que les interventions ont lieu de jour ou de nuit, sans pouvoir les distinguer avec les données disponibles. Enfin le nombre de lits du CHWM enregistre une légère diminution de 3 lits (-0,7%), mais avec des données nous montrant une progression des places ambulatoires, traduisant une diminution plus importante des lits « utiles » à l'activité des urgences, sans que nous puissions la calculer avec précision.

Le CH de Tonnerre

Ce CH enregistre lui aussi une hausse du nombre de passages (+10%) et du temps médian de passage (+104%) entraînant une progression du nombre de patients présents de 206,2% en moyenne. Cette dernière est, ici encore, plus importante lors de la nuit profonde (+450%). Les passages progressent proportionnellement plus la nuit avec une augmentation de 15%, mais restent prédominants la journée en termes de nombre d'entrées (+13% correspondant à 0,23 passages supplémentaires). Ces résultats conduisent à une progression du nombre de patients présents par médecin de 292,6%, allant jusqu'à atteindre +967,2% selon les heures, d'autant plus que le nombre de médecins travaillant en SU a diminué entre 2014 et 2019. Les passages durant plus de 24h progressent également sur ce CH (+576%), tout comme le nombre de patients ayant entre 75 et 85 ans (+7,6%), et plus de 85 ans (+34%). Concernant la classification CCMU, le CH de Tonnerre est le seul à enregistrer une progression des patients CCMU 2 et 3 (+29%) alors que les autres catégories diminuent (-48% de CCMU1, et -38,3% de CCMU 4/5). L'activité SMUR du CH diminue également de 6,1%, mais peut avoir été impactée par la modification des effectifs médicaux. Le nombre de lits n'a pas été modifié entre les 2 années étudiées.

DISCUSSION

A travers cette étude, nous avons partiellement défini la notion de charge de travail caractérisée par 16 facteurs ayant recueilli un accord fort, 2 facteurs ayant recueilli un accord relatif, et enfin 1 facteur n'ayant pas obtenu de consensus auprès de notre échantillon d'experts. Parmi les 16 facteurs ayant recueilli un accord fort, 3 concernant des données difficilement récupérables ou quantifiables, et 2 étant trop complexes et pouvant représenter des travaux de thèse médicale à eux seul (influence des structures de gardes de médecine générale sur l'activité des SU et le délai de réalisation des examens complémentaires) n'ont pas été retenus pour être analysés dans ce travail. Onze facteurs ont finalement été sélectionnés pour analyse de leurs données sur 2014 et 2019

L'étude de leur évolution démontre quasi systématiquement une majoration de la charge de travail entre les 2 périodes étudiées, de l'ordre de 10% à 861% selon les facteurs. L'écart entre ces valeurs peut s'expliquer par l'intrication des résultats entre eux. Par exemple le nombre de passages (+10% à +14%) et le temps de passage (+17% à +104%), impliquent, ensemble, une augmentation logique du nombre de patients présents dans des proportions plus importantes (+36 à +207%).

I. Méthode Delphi

L'utilisation de la méthode Delphi a permis la consultation globale de tout le personnel des SU de Bourgogne souhaitant participer à l'étude. Nous avons donc pu recueillir l'avis personnel de chacun, tout en évaluant le ressenti des soignants travaillant dans des établissements de tailles différentes et de ce fait soumis à des organisations différentes. Cette méthode de recueil, simple à mettre en œuvre (envoi par mail), est facilement reproductible. Ses principaux inconvénients résident dans le temps nécessaire à la réalisation de tours de votes successifs, afin de recueillir des d'accords forts sur les items proposés, et aussi dans la perte de répondants au fil des tours. Le fait d'interroger toute personne sans distinction de profession nous a permis d'obtenir un ressenti global sur la charge de travail aux urgences mais nous prive de la mise en évidence de problématiques propres à un corps de métier spécifique parmi ceux représentés en SU. De plus, les proportions de répondants n'étaient pas équivalentes pour chaque profession (majorité d'infirmières, puis de médecins, en accord avec leur proportion respective au sein des services d'urgences). Un des biais dans l'application de cette méthode était l'absence de sélection préalable de notre échantillon d'experts en fonction de leur intérêt pour le sujet, qui aurait permis d'améliorer le taux de réponse et leur qualité d'un tour à l'autre mais aussi de perdre moins de répondants entre chaque tour. Nous avons ainsi rencontré des difficultés dans la compréhension des consignes lors du 1^{er} tour de vote, avec des répondants qui avaient tendance à évaluer les facteurs selon leur activité propre au sein de leur CH et non de manière globale pour toutes les SU. Ces difficultés ont pu être causées par l'absence d'explications orales, d'échange et de questions-réponses.

II. Evolution des facteurs concernant les données générales des SU

Les facteurs comme le nombre de passages, ou le temps de passage médian, sont des données générales des SU, qui sont régulièrement utilisées par différentes instances gouvernementales afin d'évaluer le bon fonctionnement et « l'état de santé » des SU.

Tous les CH étudiés ont vu leur nombre de passages augmenter depuis 2014, dans des proportions assez similaires (de 10% à 14% si l'on prend en compte les patients pris en charge par le personnel des urgences exclusivement). Cette augmentation est légèrement inférieure à celle décrite dans le rapport de la cour des comptes de Février 2019 qui rapporte une augmentation moyenne de 3,6% par an ^[4], soit + 19,3% entre les 2 années étudiées.

Distinguer les entrées globales aux urgences de celles correspondant à une filière prédéfinie (consultations ophtalmologiques et odontologiques pour le CHU de Dijon ; Maison Médicale de Garde pour le CH de Chalon-sur-Saône) ont permis de mieux évaluer l'activité spécifique des urgences, en individualisant les patients vus uniquement par l'agent administratif et l'IOA. Néanmoins, concernant le CHU, ces dossiers n'ont pu être isolés dans le cadre de l'analyse des données, leur retrait pour le nombre de passages sur les 2 années ayant été fait manuellement à partir du logiciel de Dossier Médical d'Urgence (DMU) du CHU. Ceci soulève le problème de nombreux dossiers de patients enregistrés aux urgences, impactant les statistiques du service, pour des motifs plus ou moins en lien avec des soins d'urgences : la filière AVC (Accident Vasculaire Cérébral), par exemple, enregistre des patients nécessitant des soins en urgence, mais qui ne sont, en partie, quasiment plus gérés par les médecins urgentistes. A l'inverse, la gestion du suivi d'autres spécialités (avec notamment le fameux « service après-vente » des spécialités chirurgicales : douleur sous plâtre, problème de sonde urinaire, de stomie, ...) se fait régulièrement aux urgences, tout comme l'admission de patients ne relevant pas vraiment de soins d'urgence (maintien à domicile impossible, admission directe en service indiquée mais défaut de lit, ...). Les statistiques autour du nombre de passages aux urgences ne permettent donc pas d'évaluer avec précision la charge de travail du personnel d'urgence, car elles reflètent également une part du rôle de soupape des SU pour le CH face à ces potentiels dysfonctionnements.

Les temps médians de passage ont également nettement augmenté (+35 min pour le CHU de Dijon, à +1h15 pour le CH de Tonnerre), avec une hausse plus importante pour le CH de Tonnerre qui a la plus faible activité. Cette donnée peut facilement se comprendre pour des structures plus petites où le retrait d'une ligne de médecin, ainsi que l'augmentation du nombre de patients présents, peut aisément faire grandir le temps de passage médian. Ces données nous apprennent qu'au-delà du nombre de patients qui s'accroît, le flux des patients a également ralenti au cours des années, allongeant le temps médian de passage et augmentant la charge de travail pour les soignants. Ces données sont toutefois à prendre avec du recul, le temps de passage médian étant directement dépendant du moment où sera clôturé le dossier (parfois bien longtemps après le départ du patient). Ainsi cet allongement peut être effectif, ou résulter d'un retard dans la tenue des dossiers, lui-même pouvant être conséquence d'un alourdissement de la charge de travail.

Nombre de passages et temps de passage médian constituent donc des données intéressantes pour évaluer une partie des capacités de fonctionnement des SU, mais insuffisantes pour l'évaluation précise de la charge de travail s'appliquant sur le personnel des SU.

III. Étude de la comparabilité des années étudiées

A ce stade, il nous a paru essentiel de vérifier la comparabilité des 2 années étudiées. En effet, l'ensemble de nos résultats auraient pu avoir été impacté par un évènement sanitaire exceptionnel sur une des 2 années, comme une plus importante épidémie grippale par exemple.

L'étude de la comparabilité des 2 années étudiées (2014 et 2019) nous a permis de constater que l'activité avait augmenté de manière assez linéaire d'une année sur l'autre, tout au moins en ce qui concerne les facteurs du nombre de patients présents, du nombre de passages et du temps médian de passage. Cette étude a également mis en évidence que les activités des différents CH ne sont pas forcément comparables.

Le CHU de Dijon obtient le résultat le plus attendu avec une augmentation plus importante de son activité en période grippale. Le CH de Tonnerre obtenait le résultat le plus surprenant à priori, avec une augmentation de ces 3 facteurs plus importante sur la période estivale. Ceci peut être expliqué par une densification de la population de la région du Tonnerrois en été, du fait de l'accueil de nombreux touristes, étrangers notamment, y possédant une résidence secondaire. Ou encore par l'absence de MMG, conjuguée à la période de congés des médecins généralistes déjà trop rares dans cette zone géographique, et à celle des fermetures administratives de lits d'hospitalisations du CH de Tonnerre. Le CHWM de Chalon-sur-Saône affiche une élévation de ces 3 facteurs au cours de la période témoin, avec par rapport au CHU de Dijon, une augmentation moins importante sur la période grippale, et une stabilité relative lors de la période estivale. Cette situation peut possiblement être expliquée par la présence de la MMG au sein des locaux des SU du CHWM, qui diminue le nombre de patients présents dans la SU, notamment lors des périodes épidémiques, en absorbant ceux relevant plutôt de la médecine générale.

Ainsi cette étude de comparabilité nous a permis de nous assurer que les résultats obtenus sur les différents CH étaient bien dus à l'augmentation « normale » de l'activité des urgences et n'était pas liés à un évènement particulier survenu durant l'une des années étudiées et dont les conséquences auraient pu alors être observées à la même période sur les 3 CH. Cette étude nous apprend également que l'activité des services d'urgences peut être radicalement différente selon la période de l'année, la taille des CH, et leur organisation interne (impact de l'activité de MMG sur l'épidémie grippale par exemple).

IV. Évolution des facteurs spécifiques retenus pour analyses

1. Patients et personnels présents aux urgences

a. Nombre de passages selon les horaires

L'étude de l'évolution du nombre de passages selon l'heure de la journée permet de constater que les passages progressent majoritairement sur les horaires de journée et de soirée, et peu en période de « nuit profonde ». Pour le CHWM de Chalon-sur-Saône, l'activité de la MMG apparaît essentielle sur le nombre de passages, réalisant quasiment la moitié des passages du CH pour le créneau allant de 18h30 à minuit.

Ce facteur permet donc de mettre en évidence des périodes de la semaine enregistrant d'importantes augmentations de passages, reflétant une augmentation de l'activité, et donc de la charge de travail, redondantes aux mêmes moments. On constate ainsi, pour le CHU de Dijon, une augmentation du nombre de passages les matinées du week-end et du Lundi. Ces périodes étaient déjà celles qui enregistraient le plus grand nombre de passages en 2014, et correspondent aux jours où l'offre de médecine générale est moins importante. Une autre explication peut résider dans la présence, au CHU de Dijon, d'une plage de consultations d'odontologie ouverte au public et sans rendez-vous le week-end (plus forte augmentation des passages le Samedi à 10h). Par ailleurs la progression plus généralisée du nombre de passages en semaine, peut venir du fait que le CHU de Dijon regroupe le plateau technique le

plus développé de la région. La tendance pour les plus petits hôpitaux de la région étant plutôt inverse (moins de gestes techniques réalisés sur place) amène à une augmentation du nombre de transferts vers le CHU et donc une augmentation du nombre de passages.

Le nombre de passages selon les horaires constitue donc un bon facteur d'évaluation de la charge de travail, qui peut être étudié sous l'angle prospectif pour adapter les moyens des SU, mais aussi en temps réel pour servir à alerter d'une très proche augmentation de la charge de travail et d'un dépassement des capacités du service.

b. Patients présents selon les horaires

Une conséquence des données précédemment décrites pour le nombre de passages et le temps de passage médian est une augmentation significative du nombre de patients présents au sein de la SU. Contrairement aux passages enregistrés, le nombre de patients présents augmente de façon plus significative sur les créneaux de la soirée et de la nuit que pendant la journée. Ici encore, ce facteur semble mieux refléter l'augmentation de la charge de travail que le nombre de passages ou le temps de passage pris individuellement. Il est d'ailleurs le reflet d'une intrication de ces 2 facteurs, qui restent néanmoins les plus faciles à extraire, et donc ceux qui sont utilisés dans les études, offrant alors une vision allégée, avec des chiffres bien inférieurs à la réelle charge de travail.

En observant, pour chaque CH, les graphiques de présence de patients selon l'heure, on remarque que cette augmentation concerne tous les créneaux horaires de la semaine (absence de croisement des courbes). Cette présentation permet également de noter que l'augmentation du nombre de patients présents est plus importante en 2^e partie de journée et pendant la nuit selon les CH.

Elle permet, par ailleurs, de distinguer les périodes où les patients sont les plus nombreux selon les jours de la semaine. Ainsi pour les 3 CH, le lundi est le jour où les patients sont les plus nombreux en moyenne, ce qui peut s'expliquer par différents paramètres : moins de lits d'hospitalisation le lundi car peu de sorties sont réalisées au cours du week-end, fréquentation des urgences plus importante le lundi qui est le jour de reprise du travail pour les patients, qui n'ont souvent pas consulté le week-end et ne peuvent plus attendre pour un avis médical ; jour de passage des médecins référents dans les structures ayant des passages médicaux ponctuels (SSR, EHPAD) ; etc.

La présence de patients en nuit profonde (0h-8h) est d'après les experts interrogés, un des facteurs reflétant la charge de travail aux urgences. Contrairement à ce que montre le nombre de passages (reflétant l'heure d'arrivée des patients aux urgences), l'augmentation du nombre de patients présents a été beaucoup plus importante lors des créneaux de nuit (18h-8h) que sur ceux de la journée. Ceci peut être expliqué en partie par l'augmentation du temps de passage, pouvant être à l'origine du fait que les patients arrivant en fin d'après-midi, ou dans la soirée, ne sont vus qu'en nuit profonde. Une autre explication peut tenir au fait qu'il y a de plus en plus de patients contraints de rester la nuit en SU faute de place disponible dans les services. En outre, la nuit profonde est sûrement la partie de la journée où la pénibilité au travail est la plus forte ^[9]. Les personnels présents sont beaucoup moins nombreux qu'en journée, que ce soit au niveau des SU ou dans tous les autres services de l'hôpital (brancardage, laboratoire, radiologie, personnel des services d'hospitalisation...) avec de ce fait un allongement logique des prises en charge, et donc de la charge de travail pour le personnel.

Les données présentées permettent de comprendre que les patients sont de plus en plus nombreux, restent plus longtemps, et voient leur prise en charge être décalée de plus en plus tard. On remarque donc que la période appelée « nuit profonde » (0h-8h) est celle dont l'évolution a été la plus faible pour le nombre de passages enregistrés, mais qui présente la plus forte augmentation proportionnelle concernant le nombre de patients présents. Ainsi la période de « garde » est donc maintenant une période où le personnel présent doit gérer une patientèle s'étant présentée aux urgences pendant la journée. Une des solutions possibles à apporter serait d'augmenter les effectifs de personnels présents les après-midis et en soirée, l'objectif étant de faire coïncider la présence du personnel des SU avec le flux de patients plutôt qu'en la basant sur les horaires « classiques » de travail. De ce fait les patients de la journée seraient vus plus tôt, ce qui rendrait la charge de travail en nuit profonde moins « lourde ».

c. Patients par médecin et par IDE

Le nombre de patients présents par médecin et par IDE sont des données importantes à prendre en compte pour l'évaluation de la charge de travail du personnel des urgences, mais également pour la sécurité des patients et la qualité des soins administrés aux urgences. Ces facteurs ont tous augmenté dans les 3 CH étudiés, à raison d'environ 40% pour le CHU de Dijon et le CHWM. Pour le CH de Tonnerre, ces rapports ont quasiment quadruplé, ce qui peut s'expliquer par la taille de la structure où le nombre de médecins et d'IDE étant peu important, l'augmentation du nombre de patients présents influe grandement sur ces rapports.

Le rapport du nombre de patients par IDE est légiféré par le code de santé publique pour les services de réanimation, avec un maximum de 2,5 patients par IDE ^[10]. Pour les services d'urgences, l'effectif présent est « fixé de façon à ce que cette structure puisse assurer ses missions », et les adaptations se font de façon rétrospective en fonction des appels au SAMU, du nombre d'interventions SMUR, du nombre de passages de la SU, ainsi que « pendant les périodes où une activité particulièrement soutenue est régulièrement observée » ^[11]. Le Syndicat SAMU-Urgences de France propose par ailleurs un référentiel sur le bon fonctionnement des urgences. Il y propose par exemple le nombre de médecins nécessaire au bon fonctionnement des SU selon le nombre de passages annuels (comprenant les médecins postés 24h avec renforts nocturne/diurne si besoin) ^[12]. La limite de cet indice est qu'il se base sur des caractéristiques de SU bien spécifiques (rythme de 1,6 patients vu par médecin et par heure, dans une SU médico chirurgicale hospitalisant au moins 15% des passages, etc.), et que les adaptations ne peuvent se faire ici encore que de manière rétrospective.

Ainsi il semble évident que ni le nombre de patients par médecin, ni celui par IDE, ne peuvent dépasser un certain seuil sans entraîner un possible dysfonctionnement des SU. L'inconvénient réside dans le délai de réévaluation de ces facteurs, qui pour l'instant se font selon les données annuelles de l'année précédemment écoulée. Une avancée certaine pourrait consister à intégrer le calcul de ces 2 facteurs dans les logiciels de gestion des DMU, avec une alerte qui serait déclenchée automatiquement dès qu'un certain seuil serait atteint.

2. Caractéristiques des patients se présentant aux urgences

a. Patients âgés de plus de 75 ans

L'âge des patients se présentant aux urgences est un facteur sélectionné comme influant la charge de travail aux urgences mais doit être nuancé. En effet, durant les tours d'interrogations de la méthode Delphi, bon nombre de répondants ne se sont pas déclarés

totallement d'accord avec la proposition et préféreraient plutôt parler de degré d'autonomie, que d'âge des patients. Cela reflète mieux les patients pour lesquels les soins sont plus importants, qui ne sont d'ailleurs pas toujours inclus dans les catégories d'âge étudiées, mais peuvent être plus jeunes. Malheureusement ces données ne sont que partiellement renseignées dans les dossiers médicaux et ne font pas partie des données récupérées par le GCS-RUBFC. Il semble de ce fait important que ces données apparaissent de façon plus systématique dans les Résumés de Passage aux Urgences, afin de pouvoir apprécier plus précisément la proportion de patients passant par les urgences et nécessitant des soins plus importants. Le Groupe Iso-Ressource (GIR) par exemple, est systématiquement renseigné dans les DLU des patients d'EHPAD mais est trop complexe pour être calculé en SU pour les autres. Une réflexion autour d'une grille d'évaluation simplifiée, pouvant être réalisée aux urgences, permettrait de renseigner plus souvent les RPU. Ainsi l'impact des patients non plus âgés mais plutôt en perte d'autonomie, pesant sur la charge de travail en SU, pourrait être évalué et répondre plus précisément aux attentes des répondants de la méthode Delphi.

b. Proportion de CCMU 1 et CCMU 4/5

Le statut CCMU des patients influe également sur la charge de travail des SU. Les patients CCMU 4/5 peuvent nécessiter des soins plus prenants, mobilisant plus de personnel par patients que ceux ayant une classification clinique inférieure. Néanmoins, la proportion de passages de ces patients à tendance à diminuer pour le CHU de Dijon (-0,44 patients par jour, soit -13% en moyenne) et le CH de Tonnerre (-0,05 patients par jour, soit -38,30% en moyenne), et n'augmente que très peu pour le CHWM (+0,27 patients par jour, +18,74%).

Les patients CCMU 1 voient leur nombre de passages diminuer pour le CH de Tonnerre, mais augmenter fortement pour les 2 autres CH. Les patients CCMU 1 sont considérés comme des patients n'ayant pas d'indication de passage en SU. Ils sont souvent le reflet d'un défaut d'accès aux soins en médecine générale (patient n'ayant pas réussi à avoir de rendez-vous, patient n'ayant pas de médecin traitant...) ou d'un changement des mentalités (besoin d'obtenir une réponse médicale immédiate, crainte d'une maladie nécessitant des examens complémentaires pouvant être réalisés plus facilement et rapidement en SU...). Même si ces patients sont peu chronophages médicalement parlant, ils nécessitent à minima le temps de la création d'un dossier médical (travail administratif, interrogatoire et prise de constantes par l'IAO) puis d'un avis médical, comprenant la consultation et sa part administrative. Tout cela utilise du temps médical, paramédical et administratif non négligeable, qui ne peut être consacré à d'autres patients peut-être plus indiqués pour des soins de SU dans le même temps. Ces passages et leur augmentation signent donc un dysfonctionnement de la médecine ambulatoire et un mésusage de la SU.

Les patients CCMU 2 et 3 sont clairement les plus représentés au sein des SU, quel que soit le CH étudié. Ils sont aussi ceux qui augmentent le plus dans le CH de Tonnerre (+5,7 patients, soit 29,1% d'augmentation), ce qui peut expliquer l'augmentation majeure du temps médian de passage vu précédemment (+145%).

Le CHWM de Chalon-sur-Saône est le seul des 3 CH nous permettant d'individualiser en partie la proportion de patients relevant de la médecine générale. En effet, une maison médicale de garde présente sur place propose des consultations de médecine générale et permet d'absorber la moitié de l'augmentation de patients CCMU 1 sur ce CH, lors de ses horaires d'ouvertures. Face à ces résultats, on peut se demander si l'ouverture d'une maison médicale

au sein d'une SU, également en journée, pourrait diminuer la proportion de ces patients se présentant aux SU en journée, et donc diminuer la charge de travail.

Il est important de rappeler que ces données, bien qu'informatives, reposent sur des dossiers pouvant être mal codés en termes de classification CCMU, et donc susceptibles d'induire certains biais.

3. Caractéristiques des SU

a. Patients présents depuis plus de 24 heures en SU

L'analyse des passages supérieurs à 24h dans les SU est une donnée qui témoigne directement d'un dépassement des capacités matérielles du CH tout entier. Ils sont des témoins d'une surcharge des CH qui se répercute sur les SU. Par ailleurs les patients restant plus de 24 heures aux urgences sont pourvoyeurs d'une plus importante charge de travail pour le personnel des SU. Ils nécessitent des prestations « d'hôtellerie » (repas, toilette...) qui ne sont normalement pas effectuées en SU, impliquant donc une charge de travail supplémentaire pour un personnel qui n'a pas l'habitude de ces prestations. Ils impliquent plus de soins paramédicaux que ceux normalement administrés pour un passage plus « normal » (vérification supplémentaire des constantes, récupération des traitements habituels du patient qui souvent ne figurent pas dans les dotations des SU...). Enfin ces passages impliquent des sollicitations importantes par le patient ou sa famille, qu'elles soient présentes ou par téléphone, qui impactent l'ensemble du personnel (surtout le paramédical) tant sur le plan physique (gestes supplémentaires) que psychique (explications à donner au patient ou à sa famille sur le retard d'admission dans un lit d'hospitalisation, gestion de l'agressivité que cela peut engendrer...). Or on remarque une nette augmentation des passages de plus de 24h, sur les 3 CH étudiés, qui surviennent à toute période de l'année. On note néanmoins une diminution notable de ces passages l'été pour le CHU de Dijon et le CH de Chalon-sur-Saône. A l'inverse, le CH de Tonnerre équipé d'un nombre de lits bien inférieur, enregistre donc un flux de patients hospitalisés qui est forcément plus faible à l'échelle du CH entier.

b. Présence d'une activité SMUR intégrée

La présence d'une activité SMUR intégrée a été retenue comme pouvant faire augmenter la charge de travail du personnel des SU. Les commentaires apportés par les répondants de la méthode Delphi portaient surtout sur le retrait d'un médecin et d'une infirmière des effectifs des SU pendant la durée de leur intervention. Les résultats diffèrent selon les CH, avec une augmentation de l'activité SMUR pour le CHWM alors que l'activité globale du SMUR de Tonnerre diminue légèrement (avec un médecin de moins la nuit entre 2014 et 2019). La donnée que partagent ces 2 CH, est que leur activité d'intervention primaire (pré-hospitaliers) a diminué pour chacun d'eux au profit des transferts inter-hospitaliers et des interventions au sein même du CH (intra-hospitaliers). La charge de travail peut donc paraître peu modifiée. Néanmoins, le temps d'intervention d'un TIH est souvent supérieur à celui des interventions primaires, et comme les premiers augmentent sur chaque CH ils provoquent donc des absences plus longues faisant peser une charge de travail supplémentaire sur les équipes restées sur le CH.

c. Nombre de lits disponibles

D'après les données obtenues de la part des différents CH, la charge de travail ne semble pas être augmentée par la variation du nombre de lits MCO (Médecine – Chirurgie – Obstétrique), car ceux-ci varient peu. Le CHWM est le seul CH à perdre des lits (3 lits de MCO de moins), mais on remarque dans le même temps que son nombre de « places ambulatoires » a augmenté. Pour le CHU de Dijon, ces « places ambulatoires » semblent incluses dans les lits de MCO, dont le nombre augmente de 31 lits (respectivement +4 pour la chirurgie et +27 pour la médecine). Or c'est justement par le changement de fonctionnalité de ces lits, devenus des « places ambulatoires », que la charge de travail se retrouve augmentée aux urgences.

Les administrations des CH répondent à des problèmes de places disponibles dans les hôpitaux, mis en évidence notamment par le rapport d'information sénatorial de 2017 sur les urgences hospitalières, préconisant de « mettre fin aux politiques de fermeture de lits »^[13]. Ainsi ces lits ne sont pas fermés mais leur nouvelle destination de « place ambulatoire », empêche souvent de pouvoir hospitaliser des patients depuis les urgences (admissions programmées faisant déclarer aucune place disponible, hospitalisation possible sauf en fin de semaine où l'affluence aux SU est justement la plus forte...), et constituent donc bien des lits « fermés » dans la gestion des patients en SU.

Nous souhaitons également connaître l'influence de la variation du nombre de lits sur la charge de travail en SU, notamment à l'occasion des fermetures administratives l'été. La question était de savoir si ces fermetures avaient une influence sur le temps de passage. Nous n'avons pas pu établir de lien entre la fermeture de lits administrative estivale et la variation de la charge de travail. Cette question pourrait faire l'objet d'un travail ultérieur, qui pourrait également étudier les conséquences d'une variation du nombre de lits disponibles sur le « bilan de lits » réalisé quotidiennement à destination des SU.

4. Facteurs n'ayant pas été soumis à analyse

Au cours de cette étude, de nombreux facteurs recueillis grâce à la méthode Delphi n'ont pu être soumis à analyse. Certains concernaient uniquement une partie des CH étudiés (cellule de gestion de lits, agent administratif la nuit, brancardage spécifique aux urgences, structure de médecine générale associée aux urgences) et ne pouvaient donc pas offrir d'axe de comparaison pour cette étude réalisée sous cette forme. Néanmoins un futur travail de recherche pourrait s'atteler à comparer les données d'activités décrites dans ce travail, en comparant des CH dont la taille et l'affluence seraient similaires et où seule la présence d'un de ces facteurs différerait.

D'autres s'intéressaient à des problématiques pouvant constituer un travail de recherche à elles seules (délai de réalisation des examens complémentaires, influence de la présence d'étudiants au sein du service). D'autres encore, faisaient référence à des particularités propres à une seule des professions parmi toutes celles représentées au sein des SU (absence de Dossier de Liaison d'Urgence pour les médecins par exemple). Ceci laisse à penser que réaliser ce type d'étude en isolant chaque profession pourrait faire ressortir des facteurs influençant la charge de travail d'une partie seulement des personnels des SU.

Enfin, bon nombre de facteurs ayant été proposés par nos répondants n'ont pas pu être étudiés du fait d'informations incomplètes dans les dossiers médicaux (degré d'autonomie, agressivité des patients, alcoolisation des patients, barrière de la langue, et tant d'autres). Ainsi pour que l'évaluation du ressenti des personnels de SU au sujet de leur charge de travail soit complète, il serait plus intéressant de compiler dans un premier temps l'ensemble des

facteurs pouvant l'influencer et de réaliser dans un second temps une étude prospective avec création d'un questionnaire à remplir qui serait relié au dossier médical du patient.

THESE SOUTENUE PAR M. DEROUVROY Hugo

CONCLUSIONS

La charge de travail aux urgences, telle que définie au travers de cette étude par les soignants des SU de Bourgogne, augmente de façon significative et préoccupante. Au-delà de renforcer les précédents résultats de rapports gouvernementaux, cette étude met en évidence une augmentation plus importante de cette charge de travail en s'intéressant à des données jusqu'ici inexploitées. Les indicateurs unifactoriels souvent utilisés enregistrent une hausse de 10 à 104% (nombre de passages, temps de passage...) alors qu'elle est de 37,7 à 292,6% pour des indices multifactoriels qui nous semblent plus pertinents (patients présents par heure, nombre de patients présents par médecin...). D'autres facteurs liés aux caractéristiques des patients (+55% de patients CCMU 1 dans certains CH) ou des SU (progression de 876% des passages durant plus de 24h à Dijon) sont des facteurs majorant la charge de travail mais rarement pris en compte. Enfin, certains facteurs témoignent d'une modification importante de l'activité des SU (augmentation de 450% des patients présents en nuit profonde pour certains CH).

Parmi les facteurs sélectionnés à travers cette étude, certains semblent propices à créer des seuils d'alerte de surcharge des services d'urgences (nombre de patients présents en SU, patients présents par médecins...), pouvant être testés à l'avenir, permettant d'identifier les causes responsables de cette surcharge et de les corriger. D'autres facteurs étudiés font apparaître des solutions pouvant diminuer la charge de travail telle qu'elle a été décrite dans cette étude : la présence en journée d'une maison médicale pour diminuer la proportion de patients CCMU 1 ; l'augmentation du personnel ajusté au flux des patients (soit l'après-midi et le soir) pour absorber le pic d'entrées en fin de journée ; etc. Enfin, d'autres facteurs pourraient faire l'objet d'une réflexion afin d'être intégrés aux dossiers médicaux et utilisables lors de futurs recueils statistiques.

Le Président du jury,



Pr. Patrick RAY

9/12/2020

Vu et permis d'imprimer
Dijon, le 10 Décembre 2020
Le Doyen



Pr. M. MAYNADIÉ

BIBLIOGRAPHIE

1. Favereau E. De 1974 à nos jours, de quand date la crise à l'hôpital ? Libération [en ligne] – 2019/11/14 [consulté le 29/09/2020]. Disponible : https://www.liberation.fr/france/2019/11/14/de-1974-a-nos-jours-de-quand-date-la-crise-a-l-hopital_1763119.
2. Smith B, Bouchoucha S., et Watt E. 'Care in a Chair' – The Impact of an Overcrowded Emergency Department on the Time to Treatment and Length of Stay of Self-Presenting Patients with Abdominal Pain. *Int Emerg Nurs.* 2016/11/01 ; 29, Special Issue: Triage,. p9-p14.
3. Lo S, Choi K, Wong E, Lee L, Yeung R, Chan J, et al. Effectiveness of Emergency Medicine Wards in Reducing Length of Stay and Overcrowding in Emergency Departments. *Int Emerg Nurs.* 2014 Avril. 22 (2) : 116-120.
4. France. Cour des Comptes. Le rapport public annuel 2019 -Tome 2. 2019, Février , p211-240.
5. Bayle-Iniguez A. Hospitalisation complète : 69 000 lits en moins en 15 ans !. *Le Quotidien du médecin* [en ligne]. 2019/07/03. [consulté le 2020/09/27]. Disponible : <https://www.lequotidiendumedecin.fr/actus-medicales/sante-publique/hospitalisation-complete-69-000-lits-en-moins-en-15-ans>.
6. « Urgences : une crise inédite par son ampleur et sa durée », *Le Monde*, 29 Aout 2019, https://www.lemonde.fr/societe/article/2019/08/29/urgences-une-crise-inedite-par-son-ampleur-et-sa-duree_5503942_3224.html.
7. Organisation Mondiale de la Santé. WISN : INDICATEURS DES BESOINS EN PERSONNEL PAR RAPPORT À LA CHARGE DE TRAVAIL, Manuel de l'utilisateur. 2014. Disponible : https://www.who.int/hrh/resources/WISN_FR_UsersManual.pdf.
8. Haute Autorité de Santé, Guide méthodologique : Élaboration de recommandations de bonne pratique. Méthode : « Recommandation par consensus formalisé ». 2010 Décembre mis à jour en Mars 2015. Disponible : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-01/guide_methodologique_consensus_formalise.pdf.
9. Engin Y. Pénibilité du travail évaluation statistique. Document de Travail du Centre d'Etudes de l'Emploi. 2006 Janvier. Disponible : http://www.ceerecherche.fr/fr/doctrav/penibilite_travail_evaluation_statistique_55.pdf.
10. France. Code de la santé publique. Article D6124-32 Modifié par Décret n°2006-74 du 24 janvier 2006 - art. 2 JORF 26 janvier 2006. Disponible : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006917013?query=r%C

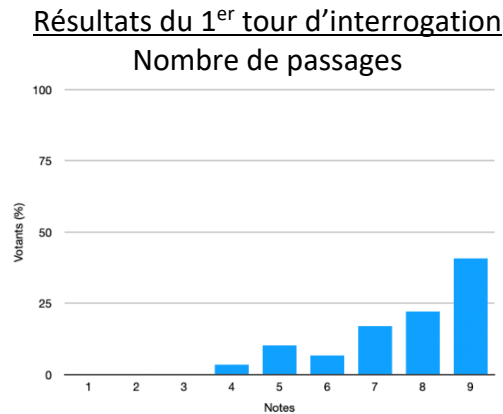
3%A9animation%20adulte&typeRecherche=date&dateVersion=11%2F10%2F2020&nomCode=LHIW4Q%3D%3D&searchField=ALL&tab_selection=code&page=1&

11. France. Code de la santé publique Article D6124-2 Modifié par Décret n°2006-577 du 22 mai 2006 - art. 1 JORF 23 mai 2006. Disponible : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006916940?etatTexte=VIGUEUR&etatTexte=VIGUEUR_DIFF#LEGIARTI000006916940
12. Samu-Urgences de France. Les ressources médicales et non médicales nécessaires au bon fonctionnement des structures d'urgence. Référentiel. Novembre 2011, 22.
13. France. Sénat, Rapport d'information fait au nom de la commission des affaires sociales sur les urgences hospitalières. 2017/07/26. Disponible : <http://www.senat.fr/rap/r16-685/r16-6851.pdf>.

ANNEXES

I. Annexe 1 : Extrait du questionnaire envoyé lors du 2^e tour de la méthode Delphi

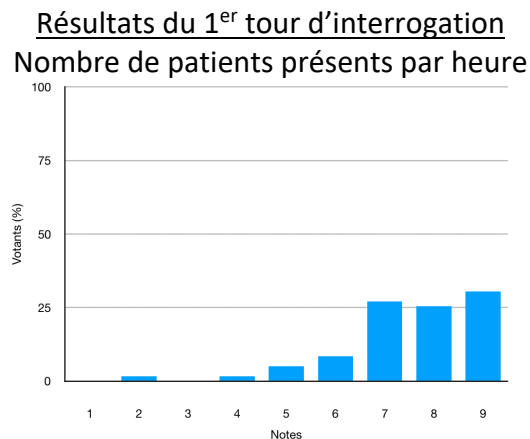
Question 1 : Nombre de passages



⇒ Le nombre de passages par jour aux urgences est un élément à prendre en compte pour évaluer la charge de travail aux urgences

Total désaccord 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Totalement d'accord
 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Question 2 : Nombre de patients présents par heure

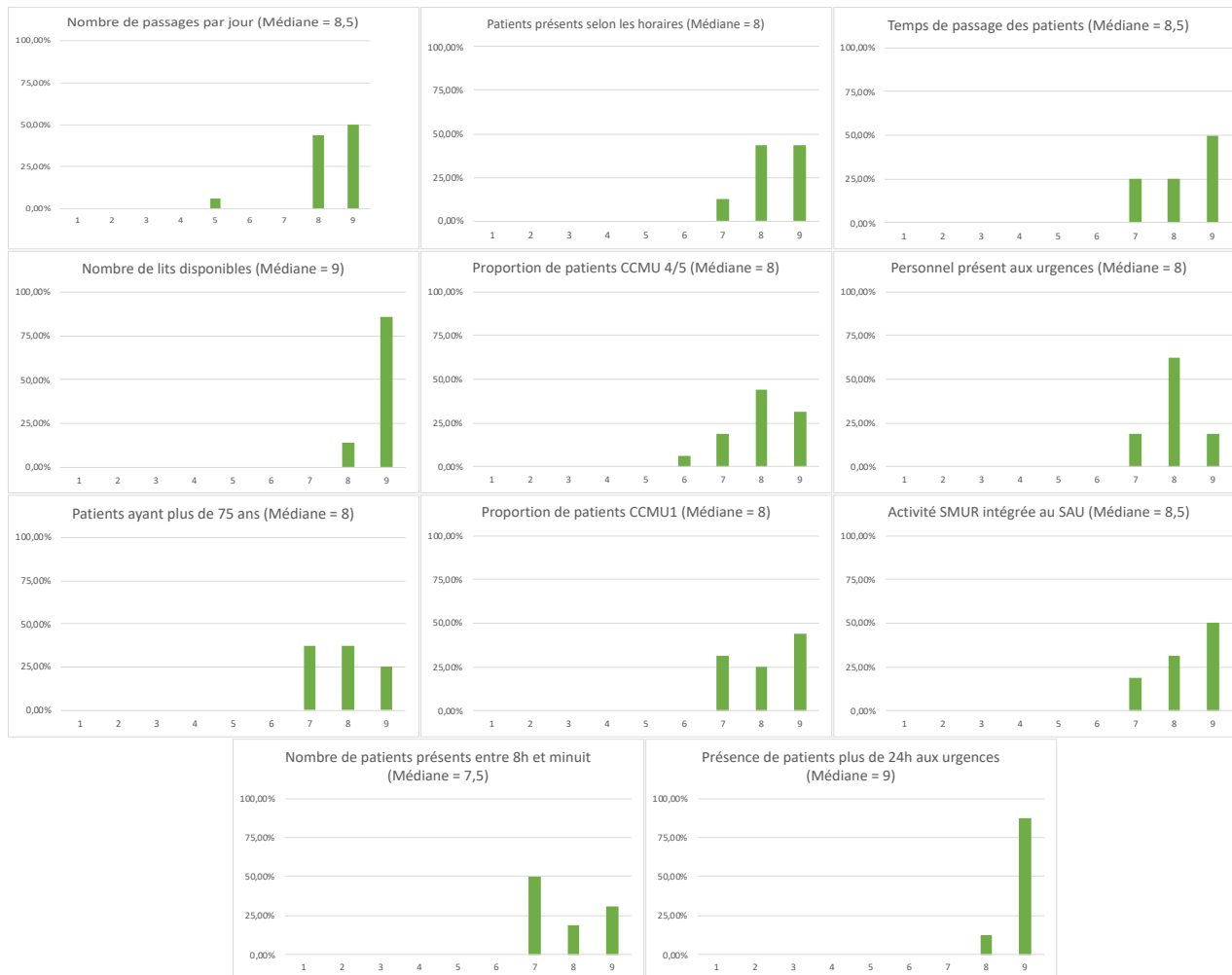


⇒ Le nombre de patients présents aux urgences en fonction de l'heure de la journée est un élément à prendre en compte pour évaluer la charge de travail aux urgences

Total désaccord 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Totalement d'accord
 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

II. Annexe 2 : Résultats du 2e tour de la méthode Delphi (pour les graphiques : en axe vertical (Votants %) et en axe horizontal (Note)).

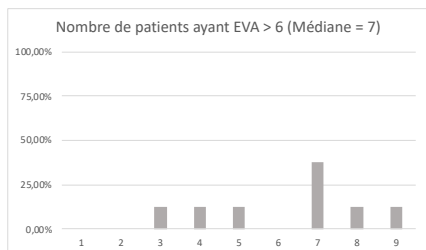
Facteurs appropriés ayant retenu un accord fort et dont l'évolution a été étudiée entre 2014 et 2019



Facteurs ayant retenu un accord relatif, ou un accord fort, mais dont l'évolution n'a pas été étudiée de 2014 à 2019



Facteurs n'ayant pas permis d'obtenir de consensus entre experts



TITRE DE LA THESE : Définition et évolution de la charge de travail aux urgences de 3 centres hospitaliers de Bourgogne entre 2014 et 2019

AUTEUR : DEROUVROY Hugo

RÉSUMÉ

Introduction

La charge de travail aux urgences, est un sujet débattu mais rarement étudié de façon qualitative. L'objectif principal de l'étude était de définir au mieux la charge de travail aux urgences, et d'étudier son évolution.

Matériel et Méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle multicentrique, incluant les données issues de structures d'urgences. La sélection de 11 facteurs a été réalisée via 2 tours de questionnaire, envoyés à des personnels d'urgences Bourguignonnes, et analysés par la méthode Delphi. Les données ont été recueillies et analysées grâce au Réseau Urgences Bourgogne Franche Comté, et leur évolution a été étudiée entre 2014 et 2019. La différence entre les 2 années était significative selon un test Student avec $p < 0,001$.

Résultats

Trois structures d'urgences de centres hospitaliers de tailles et rôles différents ont été incluses, soit 196 644 patients. Les indicateurs unifactoriels (nombre et temps de passages...) enregistraient une hausse significative de 10 à 104%, alors qu'elle était de 37,7 à 292,6% pour des indices multifactoriels (patients présents par heure, par médecin...). Certains facteurs liés aux caractéristiques des patients, ou des structures d'urgences (temps de passage de plus de 24h...) pouvaient augmenter jusqu'à 861%. Enfin la charge de travail semblait de plus en plus porter sur la période de nuit profonde (+ 61 à 450%).

Conclusion

La charge de travail, telle qu'elle est décrite par le personnel des services d'urgence, a augmenté de manière importante entre ces 2 années. Cette majoration semblerait être bien plus forte que les données retrouvées dans les rapports gouvernementaux précédemment réalisés à ce sujet.

Mots-clés : CHARGE DE TRAVAIL, URGENCES, SURCHARGE, OVERCROWDING