



HAL
open science

La permanence des soins ambulatoires : étude descriptive et analytique des appels sur un an, au centre de réception et de régulation des appels du SAMU 35

Marie-Clémence Huet

► To cite this version:

Marie-Clémence Huet. La permanence des soins ambulatoires : étude descriptive et analytique des appels sur un an, au centre de réception et de régulation des appels du SAMU 35. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01782472

HAL Id: dumas-01782472

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01782472>

Submitted on 7 Jun 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1

sous le sceau de l'Université Bretagne Loire

Thèse en vue du

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

présentée par

Marie- Clémence HUET

Née le 11 mars 1989 à Saint- Lô (50)

**La permanence des
soins ambulatoires : étude
descriptive et analytique des
appels sur un an, au centre
de réception et de régulation
des appels du SAMU 35.**

Thèse soutenue à Rennes

le 4 décembre 2017

devant le jury composé de :

Jacques BOUGET

PU-PH, CHU Rennes / *Président du jury*

Louis SOULAT

PU-PH, CHU Rennes / *Juge*

Laure FIQUET

MCA, CHU Rennes / *Juge*

Emilie BOT

PH, CHU Rennes / *Juge*

Thomas LENORMAND

Docteur, CHBS Lorient / *Directeur de thèse*



THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1

sous le sceau de l'Université Bretagne Loire

Thèse en vue du

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

présentée par

Marie- Clémence HUET

Née le 11 mars 1989 à Saint- Lô (50)

La permanence des soins ambulatoires : étude descriptive et analytique des appels sur un an, au centre de réception et de régulation des appels du SAMU 35.

Thèse soutenue à Rennes

le 4 décembre 2017

devant le jury composé de :

Jacques BOUGET

PU-PH, CHU Rennes / *Président du jury*

Louis SOULAT

PU-PH, CHU Rennes / *Juge*

Laure FIQUET

MCA, CHU Rennes / *Juge*

Emilie BOT

PH, CHU Rennes / *Juge*

Thomas LENORMAND

Docteur, CHBS Lorient / *Directeur de thèse*

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

NOM Prénom	Sous-section de CNU
ANNE-GALIBERT Marie Dominique	Biochimie et biologie moléculaire
BELAUD-ROTUREAU Marc-Antoine	Histologie; embryologie et cytogénétique
BELLISSANT Eric	Pharmacologie fondamentale; pharmacologie clinique; addictologie
BELLOU Abdelouahab	Thérapeutique; médecine d'urgence; addictologie
BELOEIL Hélène	Anesthésiologie-réanimation; médecine d'urgence
BENDAVID Claude	Biochimie et biologie moléculaire
BENSALAH Karim	Urologie
BEUCHEE Alain	Pédiatrie
BONAN Isabelle	Médecine physique et de réadaptation
BONNET Fabrice	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques; gynécologie médicale
BOUDJEMA Karim	Chirurgie générale
BOUGET Jacques Professeur des Universités en surnombre	Thérapeutique; médecine d'urgence; addictologie
BOUGUEN Guillaume	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
BOURGUET Patrick Professeur des Universités Emérite	Biophysique et médecine nucléaire
BRASSIER Gilles	Neurochirurgie

BRETAGNE Jean-François	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
BRISSOT Pierre Professeur des Universités en surnombre	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
CARRE François	Physiologie
CATROS Véronique	Biologie cellulaire
CATTOIR Vincent	Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière
CHALES Gérard Professeur des Universités Emérite	Rhumatologie
CORBINEAU Hervé	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
CUGGIA Marc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
DARNAULT Pierre	Anatomie
DAUBERT Jean-Claude Professeur des Universités Emérite	Cardiologie
DAVID Véronique	Biochimie et biologie moléculaire
DAYAN Jacques Professeur des Universités associé, à mi-temps	Pédopsychiatrie; addictologie
DE CREVOISIER Renaud	Cancérologie; radiothérapie
DECAUX Olivier	Médecine interne; gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie
DESRUES Benoît	Pneumologie; addictologie
DEUGNIER Yves Professeur des Universités en surnombre	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie

DONAL Erwan	Cardiologie
DRAPIER Dominique	Psychiatrie d'adultes; addictologie
DUPUY Alain	Dermato-vénéréologie
ECOFFEY Claude	Anesthésiologie-réanimation; médecine d'urgence
EDAN Gilles	Neurologie
FERRE Jean Christophe	Radiologie et imagerie Médecine
FEST Thierry	Hématologie; transfusion
FLECHER Erwan	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
FREMOND Benjamin	Chirurgie infantile
GANDEMER Virginie	Pédiatrie
GANDON Yves	Radiologie et imagerie Médecine
GANGNEUX Jean-Pierre	Parasitologie et mycologie
GARIN Etienne	Biophysique et médecine nucléaire
GAUVRIT Jean-Yves	Radiologie et imagerie Médecine
GODEY Benoit	Oto-rhino-laryngologie
GUGGENBUHL Pascal	Rhumatologie
GUIGUEN Claude Professeur des Universités Emérite	Parasitologie et mycologie

GUILLÉ François	Urologie
GUYADER Dominique	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
HOUOT Roch	Hématologie; transfusion
HUGÉ Sandrine Professeur des Universités associé	Médecine générale
HUSSON Jean-Louis Professeur des Universités Emérite	Chirurgie orthopédique et traumatologique
HUTEN Denis Professeur des Universités Emérite	Chirurgie orthopédique et traumatologique
JEGO Patrick	Médecine interne; gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie
JEGOUX Franck	Oto-rhino-laryngologie
JOUNEAU Stéphane	Pneumologie; addictologie
KAYAL Samer	Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière
KERBRAT Pierre	Cancérologie; radiothérapie
LAMY DE LA CHAPELLE Thierry	Hématologie; transfusion
LAVIOLLE Bruno	Pharmacologie fondamentale; pharmacologie clinique; addictologie
LAVOUE Vincent	Gynécologie-obstétrique; gynécologie médicale
LE BRETON Hervé	Cardiologie
LE GUEUT Mariannick Professeur des Universités en surnombre	Médecine légale et droit de la santé

LE TULZO Yves	Réanimation; médecine d'urgence
LECLERCQ Christophe	Cardiologie
LEDERLIN Mathieu	Radiologie et imagerie Médecine
LEGUERRIER Alain Professeur des Universités en surnombre	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
LEJEUNE Florence	Biophysique et médecine nucléaire
LEVEQUE Jean	Gynécologie-obstétrique; gynécologie médicale
LIEVRE Astrid	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
MABO Philippe	Cardiologie
MENER Eric Professeur associé des universités de MG	Médecine générale
MEUNIER Bernard	Chirurgie digestive
MICHELET Christian	Maladies infectieuses; maladies tropicales
MOIRAND Romain	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
MORANDI Xavier	Anatomie
MOREL Vincent Professeur associé	Thérapeutique; médecine d'urgence; addictologie
MORTEMOSQUE Bruno	Ophtalmologie
MOSSER Jean	Biochimie et biologie moléculaire
MOURIAUX Frédéric	Ophtalmologie

MYHIE Didier Professeur associé des universités de MG	Médecine générale
ODENT Sylvie	Génétique
OGER Emmanuel	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique; addictologie
PARIS Christophe	Médecine et santé au travail
PERDRIGER Aleth	Rhumatologie
PLADYS Patrick	Pédiatrie
RAVEL Célia	Histologie; embryologie et cytogénétique
RIFFAUD Laurent	Neurochirurgie
RIOUX-LECLERCQ Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
ROBERT-GANGNEUX Florence	Parasitologie et mycologie
ROPARS Mickaël	Chirurgie orthopédique et traumatologique
SAINT-JALMES Hervé	Biophysique et médecine nucléaire
SEGUIN Philippe	Anesthésiologie-réanimation; médecine d'urgence
SEMANA Gilbert	Immunologie
SIPROUDHIS Laurent	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
SOMME Dominique	Médecine interne; gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie
SOULAT Louis	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie

SULPICE Laurent	Chirurgie générale
TADIÉ Jean Marc	Réanimation; médecine d'urgence
TARTE Karin	Immunologie
TATTEVIN Pierre	Maladies infectieuses; maladies tropicales
TATTEVIN-FABLET Françoise Professeur associé des universités de MG	Médecine générale
THIBAUT Ronan	Nutrition
THIBAUT Vincent	Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière
THOMAZEAU Hervé	Chirurgie orthopédique et traumatologique
TORDJMAN Sylvie	Pédopsychiatrie; addictologie
VERHOYE Jean-Philippe	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
VERIN Marc	Neurologie
VIEL Jean-François	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
VIGNEAU Cécile	Néphrologie
VIOLAS Philippe	Chirurgie infantile
WATIER Eric	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique; brûlologie
WODEY Eric	Anesthésiologie-réanimation; médecine d'urgence

Maitres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers

Nom Prénom	Sous-section de CNU
ALLORY Emmanuel (MC associé - MG)	Médecine générale
AME-THOMAS Patricia	Immunologie
AMIOT Laurence (Baruch)	Hématologie; transfusion
BARDOU-JACQUET Edouard	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
BEGUE Jean-Marc	Physiologie
BOUSSEMART Lise	Dermato-vénéréologie
CABILLIC Florian	Biologie cellulaire
CAUBET Alain	Médecine et santé au travail
DAMERON Olivier	Informatique
DE TAYRAC Marie	Biochimie et biologie moléculaire
DEGEILH Brigitte	Parasitologie et mycologie
DUBOURG Christèle	Biochimie et biologie moléculaire
DUGAY Frédéric	Histologie; embryologie et cytogénétique
EDELIN Julien	Cancérologie; radiothérapie
FIQUET Laure	Médecine Générale

GALLAND Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques; gynécologie médicale
GARLANTEZEC Ronan	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GOUIN Isabelle épouse THIBault	Hématologie; transfusion
GUILLET Benoit	Hématologie; transfusion
HAEGELEN Claire	Anatomie
JAILLARD Sylvie	Histologie; embryologie et cytogénétique
KALADJI Adrien	Chirurgie vasculaire; médecine vasculaire
LAVENU Audrey	Sciences physico-chimiques et technologies pharmaceutiques
LE GALL François	Anatomie et cytologie pathologiques
LEMAITRE Florian	Pharmacologie fondamentale; pharmacologie clinique; addictologie
MAHÉ Guillaume	Chirurgie vasculaire; médecine vasculaire
MARTINS Pédro Raphaël	Cardiologie
MATHIEU-SANQUER Romain	Urologie
MENARD Cédric	Immunologie
MOREAU Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
MOUSSOUNI Fouzia	Informatique
PANGAULT Céline	Hématologie; transfusion

RENAUT Pierric (MC associé - MG)	Médecine générale
ROBERT Gabriel	Psychiatrie d'adultes; addictologie
SAULEAU Paul	Physiologie
SCHNELL Frédéric	Physiologie
THEAUDIN Marie épouse SALIOU	Neurologie
TURLIN Bruno	Anatomie et cytologie pathologiques
VERDIER Marie- Clémence (Lorne)	Pharmacologie fondamentale; pharmacologie clinique; addictologie
ZIELINSKI Agata	Philosophie

Remerciements :

Au Président du Jury,

Monsieur le Professeur Jacques BOUGET,

Vous me faites l'honneur de présider le jury de cette thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

Aux membres du Jury,

Monsieur le Professeur Louis SOULAT,

Vous me faites l'honneur d'accepter de juger cette thèse. Votre appréciation sera précieuse. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

Madame le Docteur Laure FIQUET,

Vous me faites l'honneur d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse. Je vous prie d'agréer mes plus sincères remerciements.

Madame le Docteur Emilie BOT,

Je te remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Merci pour ta sympathie et ta disponibilité. Ton aide m'a beaucoup aidé dans la concrétisation de ce travail. Je t'en suis reconnaissante et vive les « QG » du lundi !

A mon Directeur de thèse,

Monsieur le Docteur Thomas LENORMAND,

Merci d'avoir accepté de diriger et de juger ce travail. Merci pour ta relecture attentive.

Merci à Thibaut et au Docteur Guillaume Bouzille pour leur aide et leur savoir dans ce monde des statistiques et de l'informatique qui me dépasse totalement.

Merci à Madame Guyomar de m'avoir fournie les données nécessaires pour mon étude.

A mes parents, merci de m'avoir toujours soutenue et d'avoir cru en moi tout au long de ces études. Sans vous je ne serais pas là aujourd'hui. Merci papa pour ta relecture attentive et merci maman pour tous ces appels réconfortants.

A mes sœurs, Marie-Charlotte et Fanny, je suis heureuse et fière de vous avoir à mes côtés. Merci pour tous ces moments de bonheurs partagés. Merci également à vos maris (ou futur) qui me sont si sympathiques.

A Amandine et Camille, mes « vieilles » amies sur qui je peux toujours compter. Merci d'avoir rendu toutes ces années de basket et de médecine si agréables. C'est toujours un plaisir d'être à vos côtés.

A Sarah et Florence, pour votre bonne humeur et ces soirées de rigolades. Merci Florence, mon génie, de partager ton savoir. Merci Sarah, grâce à toi l'ASP est mon examen préféré.

A Béa et Elo, mes (« ex ») colocataires, merci d'avoir rendu cet internat si agréable et merci pour votre soutien, vous avez toujours été là dans les moments difficiles. J'espère parcourir encore de nouvelles terres à vos côtés.

A mes amies de Caen et de Rennes : Anne, Stéphanie, Marie, Céline, Séverine, Carmen, Gwen. De beaux souvenirs avec vous, et beaucoup d'autres à venir, j'en suis sûre.

A mes co-internes, et en particulier à Marc et Damien, merci pour ces moments passés à l'hôpital et en dehors.

Aux voileux de Lorient, qui ont rendu mes semestres d'internat inoubliables. Et merci tout particulièrement à Sébastien Sainson pour son aide précieuse dans mes débuts avec Excel.

A l'ensemble de l'équipe du SAMU /Urgence de Rennes pour m'avoir si bien accueillie, ce n'est que le début d'une longue histoire.

Merci à tous ceux que je n'ai pas cités mais qui ont été présents à mes côtés.

A ma grand-mère,

Table des matières

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers	2
Maitres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers	9
Remerciements :	12
Abréviations	16
Introduction	17
Matériel et méthode	20
1) La population	20
2) Période de l'étude	20
3) Données recueillies	20
4) Analyse	22
5) Comité d'éthique	22
Résultats	23
1) Caractéristiques de la population	23
A. Age et sexe de la population	23
B. Démographie	25
C. Motif d'appel	26
2) Caractéristiques de la régulation	27
A. Répartition selon le jour de l'appel	27
B. Répartition des appels selon l'horaire	28
C. Nombre d'appels par heure	29
D. Répartition des appels selon la saison	29
3) Décision du régulateur	29
A. Décision du régulateur en fonction de l'âge	30
B. Décision du régulateur en fonction du lieu d'intervention	31
C. Décision en fonction des caractéristiques de la régulation	32
D. Décision du régulateur en fonction du motif d'appel	32
Discussion	33
1) Résultats importants	33
2) Limites de l'étude	33
3) Corrélation des résultats avec la littérature et perspectives d'améliorations	34
Conclusion	39

Bibliographie	40
Liste des tableaux et figures	42
Annexes	44
Annexe 1 : Carte départementale avec « découpage » du territoire de la permanence des soins ..	44
Annexe 2 : Distribution des appels par tranche d'âge, rapportée à la population (INSEE 2014)	45
Annexe 3 : Nombre d'appels par territoire.....	46
Annexe 4 : Nombre d'appels en fonction du lieu « physique » de l'appel.....	46
Annexe 5 : Thésaurus Interrogatoire, Centaure SAMU 35	47
Annexe 6 : Nombre d'appels en fonction de l'horaire, et nombre d'appels par heure.	51
Annexe 7 : Décision du régulateur	51
Annexe 8 : Décision du régulateur parmi les conseils médicaux	52
Annexe 9 : Décision du régulateur en fonction de l'âge	52
Annexe 10 : Carte de l'âge moyen en Bretagne en 2012.	53
Annexe 11 : : Densité des médecins généralistes libéraux et mixtes pour 10 000 habitants à l'échelle des bassins de vie	53

Abréviations

AMU : Aide médicale d'urgence

AP : Ambulance privée

ARM : Assistant de régulation médicale

ARS : Agence régionale de santé

CCMU : Classification clinique des malades aux urgences

CDOM : Conseil départemental de l'ordre des médecins

CISP : Classification internationale des soins primaires

CNOM : Conseil national de l'ordre des médecins

CRRA : Centre de réception et de régulation des appels

DRESS : Direction de recherche des études de l'évaluation et des statistiques

EHPAD : Etablissement d'hébergement pour personne âgée dépendante

HAD : Hospitalisation à domicile

HAS : Haute autorité de santé

HSPDS : Hors secteur permanence des soins

IDE : Infirmière diplômée d'état

INPES : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

IQR : Intervalle interquartile

MMG : Maison médicale de garde

MRH : Médecin régulateur hospitalier

MRL : Médecin régulateur libéral

PDSA : Permanence des soins en ambulatoire

SAMU : Service d'aide médicale d'urgence

SASPAS : Stage ambulatoire en soins primaires en autonomie supervisée

SAU : Service d'accueil des urgences

SMUR : Service mobile d'urgence et de réanimation

VSAV : Véhicule de secours et d'assistance aux victimes

Introduction

La permanence des soins ambulatoires (PDSA) correspond à la réponse apportée aux besoins de soins non programmés de la population aux heures de fermeture habituelle des cabinets libéraux et des centres de santé. Celle-ci est assurée par les médecins généralistes qui sont investis d'une « mission de service public » en lien avec les établissements de santé, sous l'arbitrage des agences régionales de santé (ARS) et conformément à un cahier des charges régional. L'amélioration de l'organisation de la PDSA est au cœur des préoccupations de santé publique afin de garantir à chaque citoyen un accès égal à une réponse médicale PDSA efficiente.

Avant 2003, l'article 77 du code de déontologie médicale (1), imposait à chaque médecin généraliste de rester accessible en permanence pour ses patients. Cette règle devenue trop contraignante dans une société en transformation a conduit aux grèves des gardes des médecins généralistes de 2001 et 2002.

C'est avec le rapport Descours (2) de 2003, que l'organisation de la PDSA a été mise en place, avec une sectorisation du territoire, une participation basée sur le volontariat des médecins et la mise en place d'une régulation de médecine générale préférentiellement hébergée au sein des centres 15.

Parallèlement la Direction de recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), constate que le nombre de passages aux urgences a considérablement augmenté depuis 10 ans (+2,5%/an)(3). Les services d'accueil des urgences initialement à vocation d'accueillir des pathologies aiguës et graves, sont aujourd'hui engorgés, par l'afflux de pathologies dites bénignes relevant plus de la consultation de médecine générale, ou de problèmes sociaux.(4) En effet, 14% des patients consultant aux urgences sont classés, selon la classification clinique des malades des urgences (CCMU), CCMU 1 (état clinique jugé stable. Abstention d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique. Examen clinique simple).(5) Ce phénomène s'accroît de façon saisonnière en fonction des épidémies. Ce surcroît d'activité qualifié de « non approprié » par les urgentistes est, en partie, à l'origine de problème organisationnel important avec un allongement du délai d'attente des patients qui peut être préjudiciable pour la santé. Ce phénomène intervient au moment où les médecins généralistes modifient leur mode d'exercice professionnel en réduisant notamment leurs visites à domicile, en établissements de santé (types EHPAD ou maisons de retraite) ainsi que leurs gardes de nuit et de week-end depuis 2003.

Dans l'optique de mieux maîtriser ce flux d'usagers vers les services des urgences, le gouvernement avec le rapport Boënnec en 2008 (6) fait des ARS les maîtres d'œuvre de la permanence des soins afin d'améliorer la coordination des professionnels de santé intervenant dans les soins non programmés en amont de l'hôpital. (7)

La Bretagne est une région française qui totalise 3 276 543 habitants, dont l'Ille et Vilaine est le plus gros département en terme de population puisqu'il compte 1 032 240 résidents. Elle connaît un vieillissement démographique plus important qu'en France métropolitaine, notamment du fait de son attractivité pour les retraités, d'une espérance de vie plus élevée et d'une natalité plus faible que la moyenne nationale.(8) Ainsi, en 2014, les plus de 65 ans représentaient 20% de la population, avec une prédominance dans les milieux ruraux, contre 18% pour la métropole.

De plus, le département 35 connaît une hausse de sa population quasiment 2 fois supérieure à la moyenne régionale, avec une périurbanisation importante par des jeunes actifs.(9)

A contrario, depuis une dizaine d'années, le regroupement des médecins généralistes en maison de santé et leur départ en retraite, non remplacés, entraîne une modification du maillage médical en révélant des zones que l'on peut décrire comme des déserts médicaux (en 2016, 67% des médecins généralistes exercent en groupe). Ceci a pour conséquence une augmentation des délais d'attente pour une consultation.(10) Ces délais semblent favoriser un recours plus important aux consultations dans les services d'urgences. En effet 38% des patients déclarent avoir consultés aux urgences car ils pensaient avoir besoin d'un avis rapidement et près de 15% d'entre eux ont déclaré consulter aux urgences faute de médecin traitant ou par absence de celui-ci. (5)

Le cahier des charges des soins en ambulatoire établi de 2009 à 2012, par l'ARS Bretagne, soulevait déjà ce problème d'une démographie en hausse et vieillissante impliquant le développement des besoins et des inégalités en santé.

En 2010, la Bretagne est découpée en 140 secteurs de garde.

Dans le département étudié, l'Ille et Vilaine, il y a 13 territoires de PDSA.

Le centre de réception et de régulation des appels médicaux (CRRRA) dans ce département, est à Rennes, est joignable par le numéro unique 15, et héberge la régulation dite libérale conformément au cahier des charges régional de la PDSA et ce depuis 2003.

Cette régulation libérale s'effectue :

- tous les soirs de 20h à 8h,
- le week-end du samedi 12h à 8h le lundi matin,
- les jours fériés de 8h à 8h le lendemain.

Le nombre de médecins généralistes participant à la régulation libérale médicale en Ille et Vilaine est de 35 (basée sur le volontariat). Actuellement, suite à une révision de 2016 du cahier des charges, ils sont au nombre de deux toutes les nuits et le week-end. Ce dispositif est complété par 6 maisons médicales de garde (Rennes, Messac, Retiers, Vitré, Fougères, Dinard), situées pour la plupart à proximité des hôpitaux locaux et/ou des centres hospitaliers périphériques. Elles constituent des points de consultation fixes accessibles pour la population après régulation, de 20h à minuit la semaine et en journée le week-end. Les deux centres SOS médecins, implantés à Rennes et à Saint Malo assurent consultations et visites sur ces deux métropoles du département. Enfin, deux médecins généralistes, encore nommés « effecteurs mobiles », sont de garde la nuit pour les visites à domicile et se déplacent après régulation sur tout le département, hors secteur couvert par SOS médecins. Ils sont trois en journée le week-end.

Au terme des cinq premières années de mise en place de l'organisation de la PDSA via le cahier des charges régional, et au jour de son évaluation pour l'adapter et la reconduire, cette organisation suffit-elle à répondre aux besoins de la population et réunit-elle les conditions idéales pour assurer cette mission ? (11)

Dans ce contexte, il nous a paru utile et intéressant d'étudier, au sein de la déclinaison départementale du cahier des charges de la PDSA pour l'Ille et Vilaine, la description sociodémographique de la population ayant recours via le 15 à la régulation de la médecine générale, ainsi que celle des motifs de recours motivant ces appels. Dans un second temps nous avons étudié l'influence de ces facteurs sur la décision du régulateur afin d'envisager la possibilité d'avoir une perspective d'amélioration du réseau de soins et de la transversalité.

Matériel et méthode

La méthode utilisée était transversale rétrospective descriptive et analytique menée du 1^{er} septembre 2015 au 31 août 2016 sur les appels de la permanence des soins au centre 15 de l'Ille et Vilaine.

1) La population

La population choisie pour l'étude est constituée des requérants ayant composés le 15 dans le département d'Ille et Vilaine, qui ont été dirigés vers le médecin régulateur de la permanence des soins (PDS) par l'assistant de régulation médicale (ARM).

Tous les dossiers ont été inclus et analysés. Les dossiers avec le même numéro de dossier ont été appariés.

Si une caractéristique, telle que l'âge, le sexe, la démographie, l'heure, le jour de l'appel ou la décision du régulateur, était manquante ou aberrante, elle était exclue de l'analyse pour cette caractéristique uniquement.

Ainsi, les âges au-delà de 104 ans ont été exclus (15 valeurs au-delà de 125 ans).

De même, les appels provenant de communes limitrophes mais n'appartenant pas administrativement à l'Ille et Vilaine, ont été exclus.

2) Période de l'étude

Nous avons mené notre étude du 1^{er} septembre 2015 au 31 août 2016.

Tous les appels de 20h à 8h en semaine, le weekend du samedi 12h00 au lundi matin 8h00 et jours fériés de 8h00 à 8h00, soit sur la fermeture des cabinets médicaux, ont été décrits et analysés.

3) Données recueillies

Les données ont été extraites à partir de la base de données du logiciel de régulation Centaure. Les caractéristiques des appels ont ensuite été traitées via le logiciel EXCEL.

Dans un premier temps, description des caractéristiques sociodémographiques des patients et de la régulation selon le schéma suivant :

- ➔ Sexe du patient

- ➔ Age du patient (et non de l'appelant), découpé en 3 « tranches » d'âge choisies conformément à celles de l'institut national de la statistique et des études économiques. (INSEE)
 - De 0 à 19 ans
 - De 20 à 74 ans
 - Plus de 74 ans

➔ La démographie :

- Le lieu d'appel, et non de résidence des patients (code postal demandé à l'appel).

La région Ile et Vilaine est découpée en 13 territoires, auxquels s'ajoutent les « cantons » limitrophes des secteurs de Dinan (Tresse, Saint-Pierre de Plesguen, Quedillac) et de Redon (Langon, La Chapelle de Brain, Renac, Sainte Marie, Bain sur Oust, Redon).

- Le lieu « physique » de l'appel :
 - Logement ou habitation
 - Institution : EHPAD, foyer de vie
 - Lieu public (voie publique, évènementiel)
 - Autres : Lieu médicalisé (hôpital, clinique, cabinet médical), travail, mer, plage, milieu aquatique, prison, milieu scolaire, colonie de vacances, crèche, internat.

➔ Motif d'appel en fonction du thésaurus interrogatoire (annexe 4) :

Le thésaurus étant très exhaustif, les 3 motifs d'appels principaux par tranche d'âge ont été retenus.

Dans un second temps les caractéristiques de la régulation ont été décrites, soit :

➔ L'heure et le jour d'appel

- En semaine, découpée en :
 - Soirée : de 20h à 2h
 - Nuit profonde et petit matin : de 2h à 8h
- Le week-end et jours fériés :
 - Matin : de 8h à 12h les dimanches et jours fériés
 - Après-midi : de 12h à 20h les samedis, dimanches et jours fériés.
 - Soirée et nuit profonde identique à la semaine.

➔ Le nombre d'appels par heure, le matin, l'après-midi, en soirée, et en nuit profonde

➔ Période saisonnière :

- Période dite « froide » de septembre à février : automne, hiver
- Période dite « chaude » de mars à août : printemps, été

Dans un troisième temps, la décision du régulateur a été partagée en 2 catégories :

➔ Envoi d'un effecteur :

- Médicalisé : SOS médecin ou Effecteur mobile
- Non médicalisé : Sapeur-Pompier, Ambulance privée (AP), Force de l'ordre

➔ Conseil médical, celui-ci divisé également en 4 sous-groupes : conseil d'aller au centre hospitalier, conseil médical, conseil d'appeler médecin hors horaire de la PDS, conseil d'aller à la maison médicale de garde (MMG).

Ensuite cette décision a été analysée en fonction de l'âge des patients, du lieu d'intervention, du motif d'appel et des caractéristiques de la régulation.

4) Analyse

Les données ont été saisies sur Microsoft Access 2003 et analysées sur Excel 2010® et R Studio 1.1.383® avec le package GeoXp®. Les variables quantitatives sont exprimées par médiane, et intervalle interquartile (IQR). Les variables qualitatives sont décrites avec l'effectif (n), et le pourcentage (%).

Le logiciel PHILCARTO® a été utilisé pour la cartographie.

5) Comité d'éthique

Le comité d'éthique et de déontologie a donné son accord pour cette étude. (p 43)

Résultats

1) Caractéristiques de la population

A. Age et sexe de la population

L'étude s'est déroulée du 1^{er} septembre 2015 au 31 août 2016.

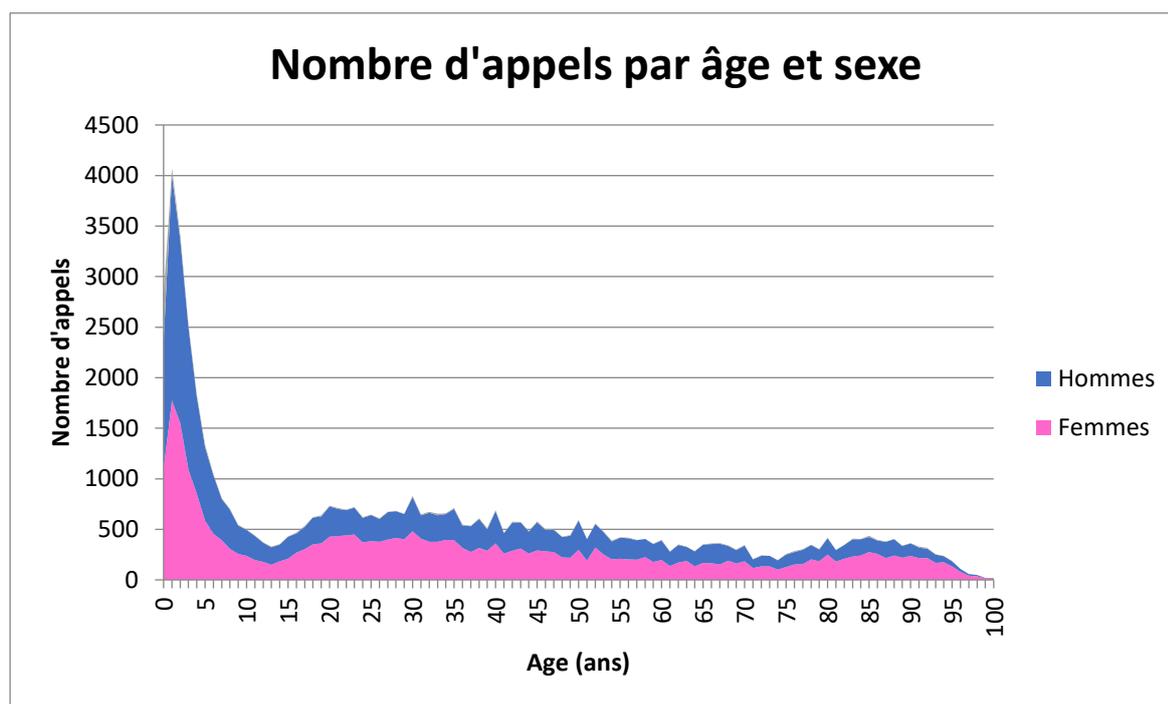
Après avoir apparié les 72 495 appels au SAMU, c'est-à-dire appariement des appels qui concerne le même dossier, on obtient 58 666 dossiers de régulation médicale ouverts au centre 15.

Lorsqu'on ne recueille que les dossiers dans lesquels on dispose d'un âge connu, supérieur ou égal à 1 jour et après exclusion des âges aberrants (15 (0,02%) dossiers avec un âge supérieur à 125, et 743 (1,3%) avec âge non renseigné) on obtient 57 908 dossiers pour l'analyse des âges.

La médiane était de 28 ans (IQR : [5- 53]).

Les âges s'étalaient de 0 à 104 ans. L'âge où il y avait le plus d'appels était à 1 an avec 4066 appels.

Pour le sexe, en recueillant les dossiers où le sexe est mentionné, on obtient 57 250 dossiers (soit 1416 (2%) dossiers de sexe inconnu), avec 30 363 (53%) femmes et 26 887 (47%) hommes.



Courbe 1 : Nombre d'appels par âge et sexe

NB : Les personnes au-delà de 100 ans ont été retirées des graphiques car les données montraient des proportions aberrantes basées sur quelques cas et cela gênait la lisibilité des graphiques.

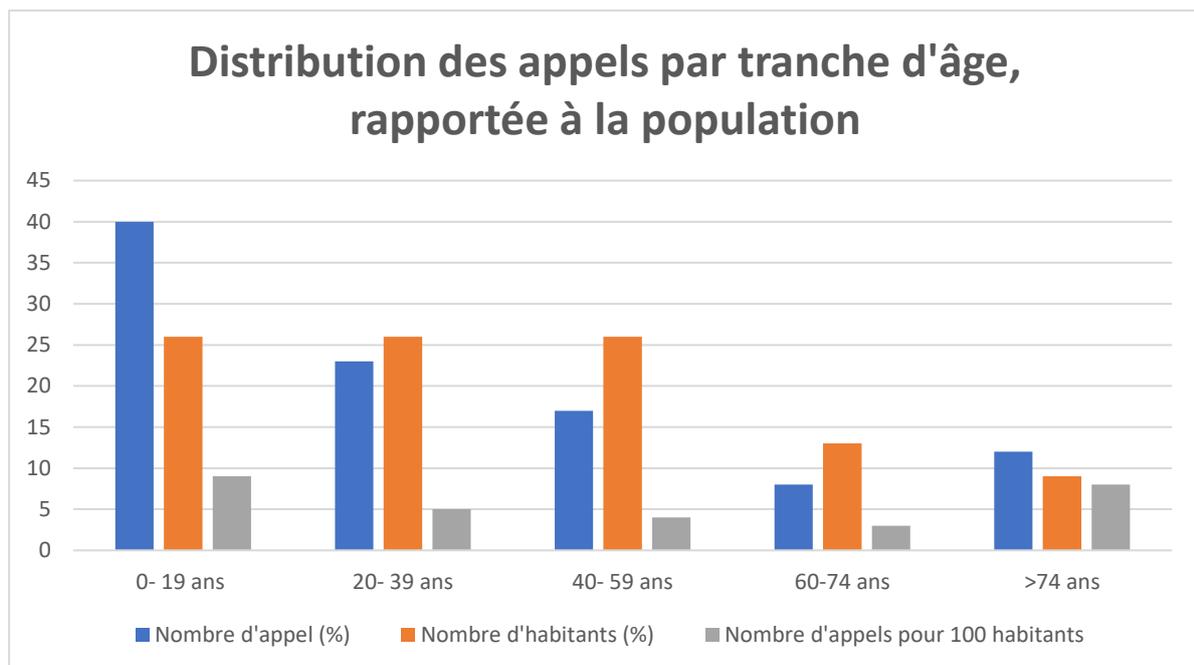
Pour la description de la population par âge, un découpage en « tranche » d'âge de la population a été faite, selon la classification de l'INSEE, ce qui nous permet de comparer au nombre d'habitants par « tranche d'âge ». (*INSEE recensement 2014*)

Au total les appels des moins de 20 ans représentaient 23 227 appels soit environ 40% des appels sur l'année. (Annexe 2)

Les appels des 20-74 ans représentaient 27 373 appels soit environ 48% des appels sur l'année. (Annexe 2) Dans cette tranche d'âge, les appels des 20-39 ans représentaient 48% des appels, les 40-59 ans 35 % des appels et les 60-74 ans représentaient uniquement 17% des appels.

Les appels des plus de 74 ans représentaient 7 308 appels soit environ 12% des appels sur l'année. (Annexe 2)

Si on définit un nombre d'appels pour 100 habitants (taux d'appels), le nombre d'appels était plus conséquent pour les 0-19 ans suivi par les plus de 74 ans.



Histogramme 1 : Distribution des appels par tranche d'âge, rapportée à la population (INSEE 2014)

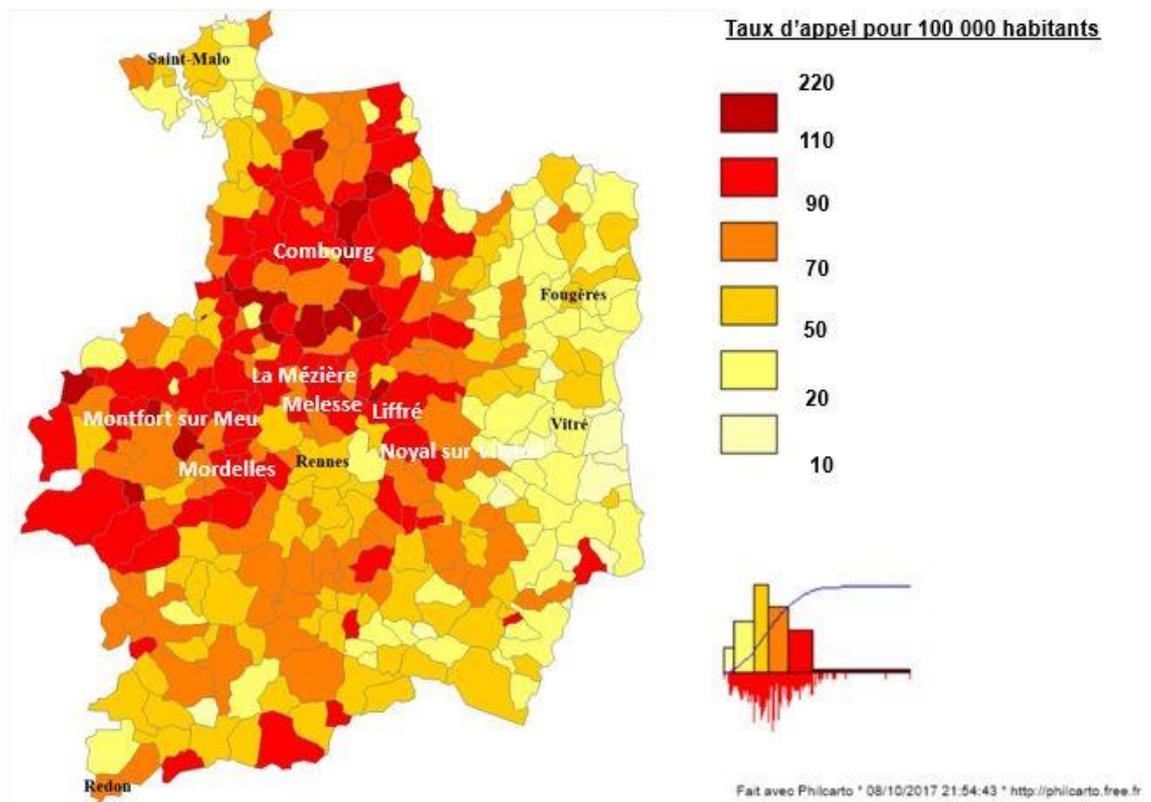
B. Démographie

a) Lieu d'appel

Le nombre d'appels par secteur est répertorié en annexe 3.

Nous avons obtenu 57 286 dossiers, car il y avait 1 380 (2,3%) dossiers avec codes postaux hors 35.

Nous avons représenté le nombre d'appels en fonction du nombre d'habitants (source INSEE 2014) par territoire. Un plus grand nombre d'appels dans le Nord-Ouest du département et en périphérie de Rennes était constaté (territoires : Liffré, La Mézière, Noyal sur Vilaine, Montfort sur Meu, Combourg).



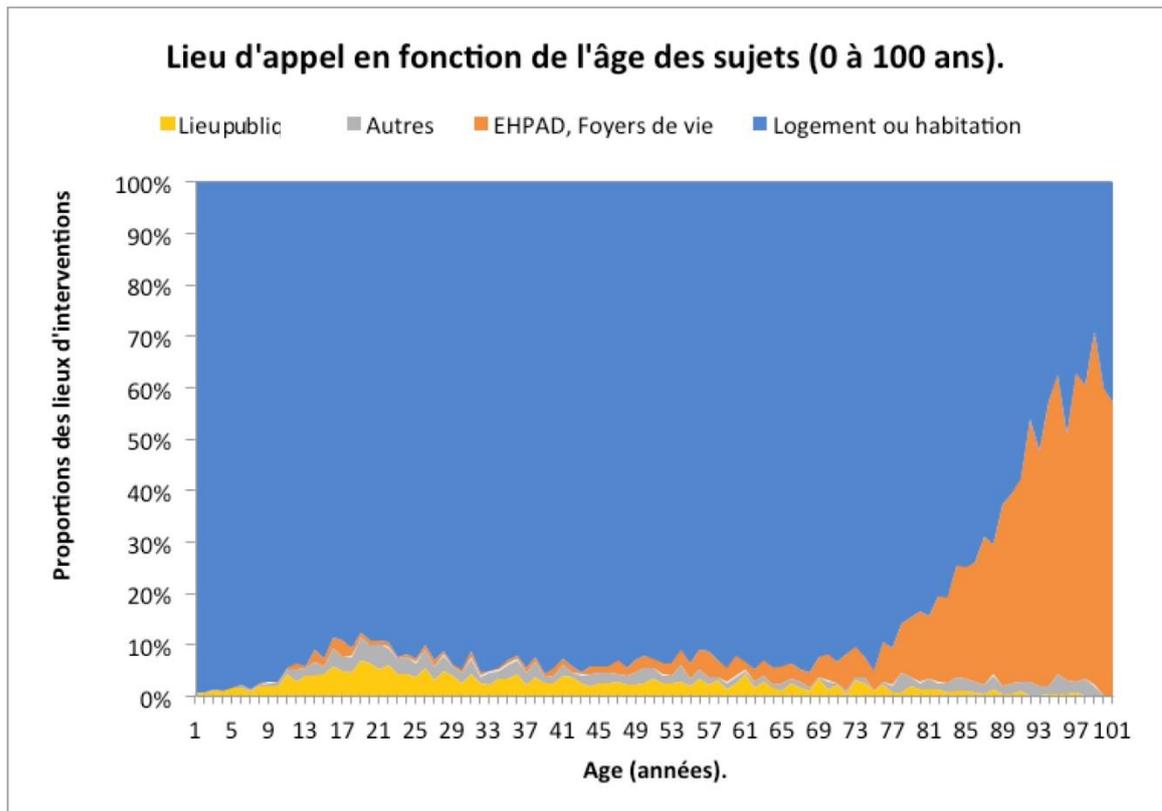
Carte 1 : Nombre d'appels en fonction du nombre d'habitants par territoire. (INSEE 2014)

En revanche le nombre d'appels était plus faible à Rennes et à Saint-Malo, ville du 35 où nous avons les plus fortes densités de population.

b) Lieu « physique » de l'appel

802 (1,4%) dossiers ne précisait pas le lieu de l'appel, 57 864 dossiers ont été analysés pour le lieu « physique » de l'appel.

92 % (52 999) des appels provenaient du logement de l'appelant, 5% (2606) de l'EHPAD, 2% (1381) d'un lieu public (voie publique et événementiel) et 1% (878) pour le reste (hôpital, clinique, cabinet médical, travail, mer, plage, milieu aquatique, prison, milieu scolaire, colo, crèche, internat).



Graphique 1 : Lieu d'appel en fonction de l'âge des sujets (de 0 à 100 ans)

C. Motif d'appel

Les motifs d'appel étaient qualifiés par le thésaurus interrogatoire du logiciel de régulation Centaure 15. Ce thésaurus propose certains items parmi lesquels le médecin régulateur opte pour le plus adapté à l'appel traité (Grille du thésaurus interrogatoire en annexe 5).

758 (1,2%) dossiers n'avaient pas de thésaurus interrogatoire renseigné, 57 908 dossiers étaient analysés pour le motif d'appel.

Chez les moins de 19 ans (37% (21 417) des appels), les 3 premiers motifs d'appels étaient la « fièvre », pathologies diverses concernant l'enfant, nommée « pédiatrie » dans le thésaurus, et les « problèmes ORL ou dentaires », respectivement à 20% (4242), 13% (2703) et 6% (1336).

Chez les 20-74 ans (50% (29 183) des appels), les 3 motifs d'appels principaux étaient la « douleur » avec 13% (3807) des appels puis 7% (2002) et 6 % (1773) des appels respectivement pour « inquiétude sur la santé », et « angoisse anxiété ». Si nous étendons aux dix premiers motifs d'appels, les problèmes psychiatriques et addictologiques étaient au premier plan avec la douleur (13%).

Enfin les motifs d'appels des plus de 74 ans (13% (7308) des appels) étaient dans 9% des appels, la « douleur » (654) et l'« inquiétude sur la santé » (611) suivi dans 5 % (386) des cas par « état de mort apparente ».

Au total toute catégorie d'âge confondue, les motifs d'appels principaux faisaient partie d'une « catégorie » générale et non spécifique selon la classification internationale des soins primaires : douleur, inquiétude sur la santé, et fièvre.

Générale et non spécifique	Nombre d'appels
Douleur	5756 (10%)
Fièvre	5559 (9,6%)
Inquiétude sur la santé	3771 (6 ,5%)
Autres motifs n=50	42 822 (73,9%)
Total	57 908 (100%)

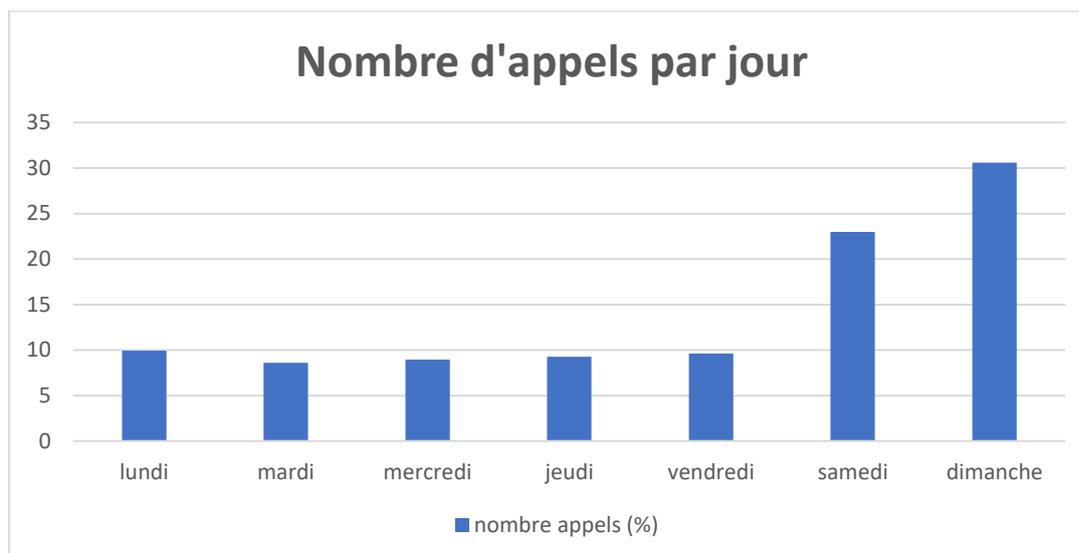
Tableau 1 : Principaux motifs d'appels au SAMU 35

2) Caractéristiques de la régulation

A. Répartition selon le jour de l'appel

Il manquait le jour d'appel pour 743 (1,3%) dossiers, 57 923 dossiers étaient analysés pour le jour d'appel.

Il y avait une plus importante affluence d'appel PDS le dimanche soit 30% (17 731) du total des appels et le samedi avec 23% (13 309) des appels. Le reste des appels était réparti équitablement sur la semaine.



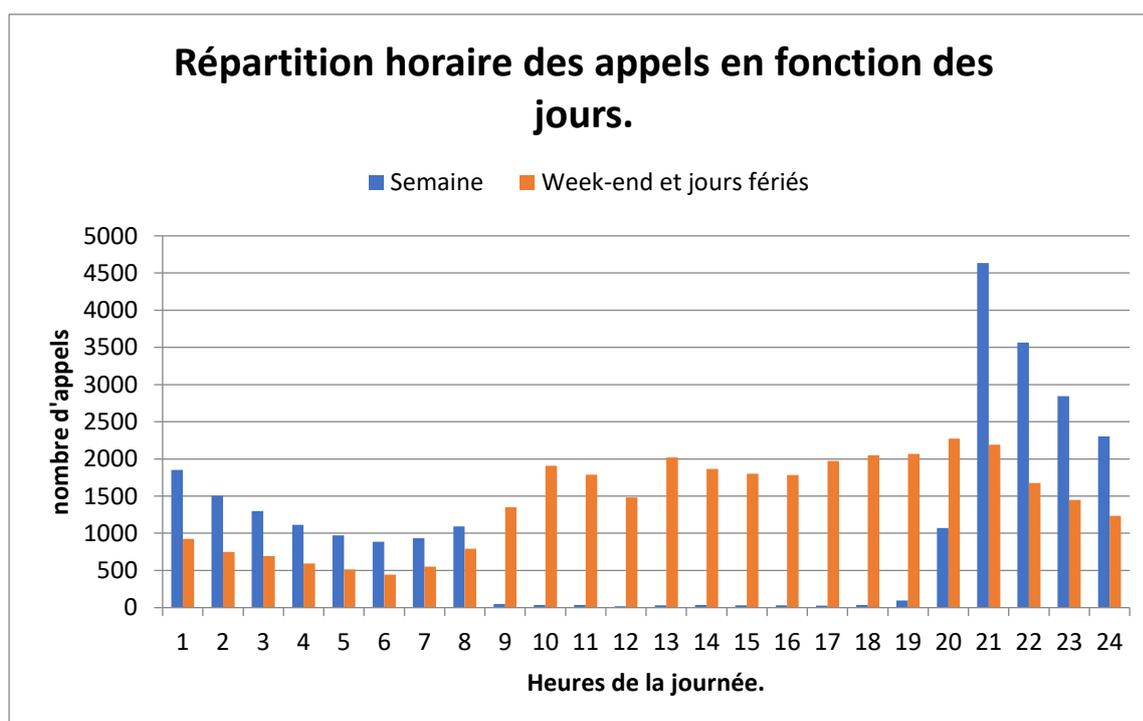
Histogramme 2 : Nombre d'appels en fonction du jour de la semaine.

B. Répartition des appels selon l'horaire

L'heure d'appel était notée pour les 58 666 dossiers, donc pour la totalité.

Les appels avaient lieu majoritairement en soirée la semaine et l'après-midi le week-end et les jours fériés. (Annexe 6)

Après analyse des résultats, 1500 (2%) dossiers étaient trouvés en PDS la journée en semaine, ces dossiers devraient être classés en hors secteur permanence des soins (HSPDS), c'est-à-dire en dehors des horaires de la PDS.



Histogramme 3 : Répartition horaire des appels en fonction des jours

C. Nombre d'appels par heure

La répartition horaire des appels traités en PDS montre deux pics d'activités principaux. D'abord un premier pic (24% de la totalité des dossiers (13812)) les après-midi pendant le week-end et les jours fériés avec un flux dynamique de 15 appels/h en moyenne, et un second le matin avec 15% (8545) des appels au rythme de 35 appels/h

Tout au long de l'année, 24 927 (44%) dossiers ont été réglés en soirée, avec 11 appels par heure en moyenne, et 9 882 (17%) ont été réglés en nuit profonde soit un flux de 4 appels par heure.

(Annexe 6)

D. Répartition des appels selon la saison

En « découpant » la période étudiée en période dite « froide » (automne, hiver) et « chaude » (printemps, été), nous retrouvons 51% (29 915) d'appels de septembre à février et 49% (28 751) de mars à août.

3) Décision du régulateur

Nous avons 57 853 dossiers pour l'analyse de la décision. (813 dossiers (1,3%) n'avaient pas de décision indiquée)

La décision du régulateur était un conseil médical dans 82% (47433) des cas.

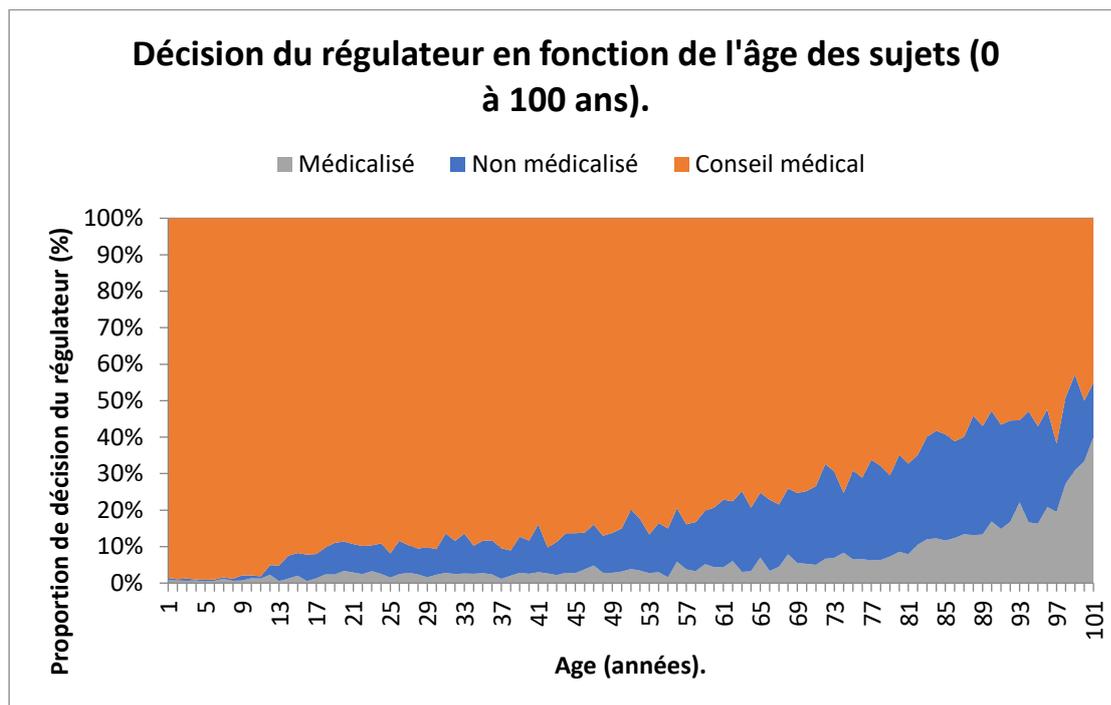
Dans 9% (5163) des cas, des transports non médicalisés ont été envoyés sur ces appels. Ils étaient dans 7,4% (4266) des cas des ambulances privées (AP), dans 1,4% (804) des véhicules de secours et d'assistance aux victimes (VSAV) des sapeurs-pompiers et dans 0,2% (93) les forces de l'ordre.

Des moyens médicalisés, c'est-à-dire les effecteurs mobiles et SOS médecins, étaient très peu « envoyés » (respectivement 2% (1157) et 1,33% (774)). (Annexe 6)

Seulement 0,2% (96) des dossiers ont été mal orientés initialement et donc transférés sur le régulateur hospitalier du SAMU secondairement. En ce qui concerne les télé-prescriptions, 0,01% (7) d'ordonnances ont été envoyés à la pharmacie. Il y a eu 2,3% (1345) des dossiers en suivi d'appel, 3% (1754) ont été classés sans suite, et 0,16% (97) étaient des avis spécialisés.

Parmi les 82% de conseils médicaux, 64 % (30 303) était un conseil médical ne nécessitant pas de visite médicale dans l'urgence. Il s'agissait dans 21% (9867) des cas d'un conseil de type « aller à la maison médicale de garde », et « se rendre au centre hospitalier » dans 9% (4384) des cas, par leurs propres moyens. Enfin, 6% (2879) des patients avaient le conseil d'appeler leur médecin traitant, ce qui suggérait un délai relativement important entre l'appel et la visite chez le médecin traitant, puisque l'appel était en dehors de l'ouverture des cabinets médicaux.

A. Décision du régulateur en fonction de l'âge



Graphique 2 : Décision du régulateur en fonction de l'âge des sujets

Quel que soit l'âge du sujet la décision principale du régulateur était un conseil médical.

Au-delà de 74 ans, le conseil médical représentait 57% (4417) de la décision, il y avait 27 % (1934) d'envois de moyens non médicalisés et 13% (919) d'envois de moyens médicalisés. (Annexe 9)

B. Décision du régulateur en fonction du lieu d'intervention

Territoire d'appel	Non Médicalisé	Médicalisé	Conseil médical	Autres	Total
Combourg	180 (6,2%)	102 (3,5%)	2370 (81,2%)	265 (9,1%)	2917 (100%)
Liffré	199 (5,5%)	106 (2,9%)	3016 (83,8%)	278 (7,8%)	3599 (100%)
La Mézière	168 (4,5%)	89 (2,4%)	3182 (85,5%)	282 (7,6%)	3721 (100%)
Noyal sur Vilaine	146 (4,6%)	80 (2,5%)	2739 (85,7%)	230 (7,2%)	3195 (100%)
Montfort sur Meu	337 (5,9%)	216 (3,8%)	4687 (81,7%)	496 (8,6%)	5736 (100%)
Mordelles	165 (5,2%)	78 (2,5%)	2676 (84,9%)	231 (7,4%)	3150 (100%)
Rennes	1027 (6,5%)	705 (4,5%)	12401 (78%)	1760(11%)	15893 (100%)
Saint Malo	370 (8,5%)	232 (5,3%)	3327 (76,7%)	409 (9,5%)	4338 (100%)
Vitré	207 (10,4%)	37 (1,9%)	1596 (80%)	154 (7,7%)	1994 (100%)
Fougères	284 (11,4%)	76 (3%)	1908 (76,6%)	223 (9%)	2491 (100%)
Redon	93 (9,8%)	12 (1,3%)	743 (78,4%)	100(10,5%)	948 (100%)
Retiers	258 (9,5%)	117 (4,3%)	2106 (77,5%)	238 (8,7%)	2719 (100%)
Dol de Bretagne	259 (9,7%)	121 (4,6%)	2071 (78%)	205 (7,7%)	2656 (100%)
Messac	390 (8,2%)	200 (4,2%)	3780 (79%)	413 (8,6%)	4783 (100%)
Données manquantes ou hors Ille et Vilaine	31 (5,8%)	16 (3%)	394 (75%)	85 (16,2%)	526 (100%)
Total	4114 (7,01%)	2187 (3,73%)	46996(80,11%)	5369(9,2%)	58 666 (100%)

Tableau 2 : Nombre n de moyen (%) médicalisé ou non envoyé en fonction du territoire

Le conseil médical était la décision la plus fréquemment prise quel que soit le lieu d'appel.

Il y avait plus d'envoi de moyens non médicalisés (AP, VSAV) dans les secteurs Fougères, Vitré et Redon (et autres, en gras) par rapport aux secteurs en périphérie de Rennes.

Par ailleurs, à Rennes et à Saint Malo, SOS médecins était envoyé dans 5% des cas, le reste du département était partagé entre les effecteurs mobiles

C. Décision en fonction des caractéristiques de la régulation

Heure d'appel	Conseil médical	Non médicalisé	Médicalisé	Autres	Total
8h->12h	7027 (81%)	508 (6%)	390 (4%)	793 (9%)	8718 (100%)
12h->20h	12 261 (81%)	927 (6%)	593 (4%)	1360 (9%)	15141 (100%)
20h ->2h	20049 (80%)	1661 (7%)	895 (4%)	2322 (9%)	24927 (100%)
2h-> 8h	7659 (78%)	1018 (10%)	309 (3%)	894 (9%)	9880 (100%)
Total	46996 (80%)	4114 (7%)	2187 (4%)	5369 (9%)	58666

Tableau 3 : Décision du régulateur en fonction de l'horaire

Le conseil médical était la décision la plus utilisée quelle que soit l'heure de l'appel.

En nuit profonde, les moyens de transport non médicalisés envoyés par le régulateur étaient plus nombreux.

D. Décision du régulateur en fonction du motif d'appel

La décision principale du régulateur était un conseil médical pour 98% des motifs d'appel.

La décision « envoi d'un moyen médicalisé » était supérieure uniquement à celle du « conseil médical » lorsque le motif d'appel était « état de mort apparente ». (56,5% (251) d'envois d'un moyen médicalisé, 37,4% (166) de conseils médicaux, 4,3% (19) d'envois de moyen non médicalisé, et 1,8% (8) autres dont 1 envoi de service mobile d'urgence et de réanimation (SMUR), et 7 « suivis de médecin »).

Discussion

1) Résultats importants

Dans notre étude la proportion de femmes est plus importante que celle des hommes. La population requérante, orientée sur la PDS, présente un profil d'âge qui se situe aux 2 extrêmes des âges : 40% des appels pour les moins de 19 ans et un taux d'appels par nombre d'habitants de plus de 74 ans des plus important. Les appels sont plus fréquents dans les territoires en périphérie de Rennes, et le sont bien moins dans les secteurs Fougères, Vitré, et Redon, qui sont pourtant des territoires à caractère rural avec une densité médicale moindre. (10) (annexe 11)

Les appels PDS reçus au SAMU 35 centre 15, se répartissent essentiellement le soir de 20h à 2h en semaine, à contrario du week-end et des jours fériés où les appels sont plus fréquents en journée (de 8h à 20h). L'activité est un peu plus dense sur la période automne hiver.

La décision prise par le régulateur PDS est dans 82% des cas un conseil médical. Cette décision semble être influencée par les caractéristiques sociodémographiques de la population et par l'heure de l'appel. En effet, nous retrouvons une augmentation du nombre de moyens engagés chez les patients de plus de 74 ans par rapport aux autres tranches d'âge ; et un nombre de transports non médicalisés envoyés davantage dans les secteurs de Fougères, Vitré et Redon, et en nuit profonde (>2 heures).

Enfin, à noter également que les effecteurs mobiles et SOS médecins (engagés par le 15 au titre de la permanence des soins) sont sollicités pour la rédaction de certificats de décès.

2) Limites de l'étude

La PDSA est un sujet d'actualité, qui plus est dans une région marquée par une démographie médicale en difficulté où les services d'urgences sont engorgés par des patients dits « non urgents ». Ce sujet intéresse à la fois les pouvoirs publics, la Cour des Comptes, les syndicats, les patients, le conseil national de l'ordre des médecins (CNOM), le conseil départemental de l'ordre des médecins (CDOM), l'hôpital dont le SAMU et les urgences, et enfin et surtout les médecins généralistes libéraux eux-mêmes.

Notre étude est la première étude descriptive des usagers de la PDSA en Ille et Vilaine depuis la rédaction en 2012 du cahier des charges de l'ARS de Bretagne.

C'est une étude de grande ampleur, la totalité des dossiers sur un an ayant été analysée, les biais de sélection sont limités. En revanche, cette étude n'est pas superposable à la population nationale, étant menée dans un seul centre, et de façon rétrospective, mais elle décrit bien la spécificité du département étudié.

L'exhaustivité est peut-être une faiblesse de cette étude puisqu'elle analyse des dossiers qualifiés PDS, par l'ARM, qui juge par lui-même l'orientation de la régulation en, une demande relevant de l'aide médicale d'urgence (AMU) ou de la PDSA. Nous n'avons pas étudié les critères de choix des ARM pour effectuer cette répartition. Ceci pourrait constituer un biais de recrutement, difficilement quantifiable. Une étude prospective sur le comportement ou les modalités de décision des ARM, permettrait de compléter nos connaissances.

Une autre faiblesse est la précision du codage du motif d'appel, le thésaurus interrogatoire étant à notre avis difficile à exploiter et donc peu interprétable. Par exemple le motif principal de notre étude qui est la douleur, est un terme général et peu spécifique, qui ne permet pas d'en évaluer la gravité ou la classification dans une spécialité nosocomiale. Il serait intéressant d'en améliorer l'exhaustivité, la pertinence et d'homogénéiser les données renseignées, afin d'en avoir une analyse précise pour distinguer les motifs de recours principaux à la PDS.

Enfin, un des derniers biais de l'étude est l'analyse des dossiers codés PDS en journée la semaine. Ces dossiers (1500) ont été distingués après l'obtention des résultats, or ils auraient dû être exclus de l'analyse. Ils ont été traités en dehors des horaires de la permanence des soins et auraient dû être classés en hors secteur permanence des soins (HSPDS). Sur notre période le nombre de dossiers HSPDS est de 3501. Une étude comparative sur la décision prise par le médecin régulateur hospitalier et celle prise par le médecin régulateur libéral sur les dossiers HSPDS et PDS serait intéressante pour l'analyse des pratiques, et est en projet au CHU de Rennes.

3) Corrélation des résultats avec la littérature et perspectives d'améliorations

Dans notre étude la proportion de femmes est plus importante que celle des hommes, cette même proportion est retrouvée dans l'activité ambulatoire dans d'autres départements notamment au sein du SAMU 22 en 2014 (12) ainsi qu'au sein de maisons médicales (13) (14). A l'inverse, ce sont les hommes qui consultent le plus aux urgences selon une étude menée par la DRESS (5). Cette « féminisation » peut s'expliquer simplement par le reflet de la proportion homme/ femme dans la population générale (15) mais pas seulement. Une enquête menée par l'institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) en 2010, montre une nette prédominance féminine pour ce qui est de la précaution en santé. Notamment parce qu'elles sont plus informées, 7 femmes sur 10 suivraient des émissions radio ou télévisées sur la santé, contre 5 hommes sur 10. (16) Elles seraient donc plus enclines à contacter la régulation PDS, pour un conseil et/ou une conduite à tenir, au lieu d'un recours aux urgences systématique.

Notre population est jeune, et à recours à la régulation PDS principalement pour des motifs de pédiatrie. En effet ces appels « pédiatriques » représentent presque la moitié de l'activité des régulateurs. Cette prédominance s'expliquerait par le « stress » des jeunes parents peu accompagnés par un praticien référent, d'autant que nous connaissons une pénurie de pédiatres en France (un pédiatre pour 5300 enfants).(17) Ainsi devant des rendez-vous trop tardifs par rapport à la pathologie présentée (virose, traumatologie...) le recours à la permanence des soins est probablement devenu un réflexe naturel pour avis et conduite à tenir. Cette pénurie de pédiatre, l'est également pour les médecins généralistes : départ en retraite non remplacé, faible installation des jeunes diplômés. Ceci contraste avec le taux de croissance de la population en Ille et Vilaine qui est supérieur à la moyenne nationale, notamment avec l'installation de jeunes actifs qui se retrouvent donc sans médecin traitant. (Les praticiens ont une patientèle tellement conséquente qu'ils sont souvent réticents à accepter de nouveaux patients ou sinon dans des délais conséquents.)

De plus cette « consommation » par une population jeune est bien décrite dans la littérature aussi bien dans les services d'urgences qu'en médecine générale. Une thèse ayant pour sujet le profil sociodémographique des patients consultants avec et sans rendez-vous dans un cabinet de médecine générale, confirme ce profil de jeunes adultes consultant sans rendez-vous. (18)

L'étude menée par l'INPES de 2010 (16) objective la grande préoccupation de cette population jeune par des questions de santé. Les jeunes auraient ainsi plus rapidement recours au 15, pour avoir une réponse dont la caractéristique recherchée est la rapidité.

L'angoisse est un des motifs de recours les plus fréquents des 20-39 ans. Nous pouvons rattacher cela, entre autres, à un niveau d'exigence socio-culturel marqué, actuellement, par un besoin de performance professionnelle maintenant des objectifs contraignants pour les travailleurs. (19)

L'autre profil d'âge de « consommateurs » de la PDSA, est la personne âgée de plus de 74 ans. Ils représentent aujourd'hui plus de 9% de la population française, soit deux fois plus qu'il y a 30 ans.(20) Grâce aux progrès médicaux et à l'amélioration des conditions de vie leur état de santé s'améliore, toutefois, 68% d'entre eux déclarent avoir une maladie chronique. (21) Le syndrome de fragilité se caractérise par un risque permanent de décompensation fonctionnelle conduisant à une aggravation de l'état de santé(22), d'où l'importance de la permanence des soins non programmé. Notre étude montre que le conseil médical reste la principale décision du régulateur, toutefois l'utilisation de transports sanitaires et d'envoi d'un moyen médicalisé sont plus fréquents pour cette tranche d'âge. Dans une étude menée dans le département 22 sur les effecteurs mobiles, 79% des patients sont restés sur place après visite de ce dernier, et 21% ont été admis au SAU.(12) Ainsi pour augmenter et pérenniser ce maintien à domicile il pourrait être intéressant d'envisager la mise en place d'effecteurs mobiles infirmiers. Notamment dans les EHPADs où la prise en charge devient de plus en plus difficile, et conduit parfois au transport par AP à un service d'urgence faute de moyens et de compétences paramédicales. Un certain nombre d'expérimentations financées par des ARS visent à organiser des astreintes d'infirmiers de nuit mutualisés entre plusieurs EHPADs et sont mises en place notamment en Auvergne, Pays-de-la-Loire, Champagne-Ardenne et Lorraine. Dans ces expérimentations, les infirmiers assurent les astreintes de nuit 7j/7, et de 20H00 à 06H00 du matin. Une convention de partenariat est établie à cette occasion qui précise les modalités d'intervention des infirmiers, les engagements réciproques des différents acteurs ainsi que le rôle des médecins traitants pour réaliser des protocoles individualisés et des prescriptions anticipées en cas de besoin. La présence d'infirmiers de nuit dans les EHPAD facilite la mission des médecins régulateurs et des médecins effecteurs.(23) Ceci fait d'ailleurs parti des 20 propositions concrètes faite par le Sénat en septembre 2017, pour diminuer le nombre de passages aux urgences et d'éviter aux patients âgés de plus de 74 ans de rester des heures sur un « brancard » faute de lit d'aval. (24) Ainsi le développement des possibilités de prise en charge non programmée en ville fait partie des propositions faites pour favoriser le maintien au domicile, avec notamment un renforcement des centres de santé, un élargissement des horaires de la PDSA, et une meilleure valorisation des visites à domicile.(24)

C'est en périurbanisation de Rennes et dans le secteur de Combourg que le nombre d'appels par habitant en PDSA est le plus fréquent. Ceci correspond une nouvelle fois à une population plus jeune dans ces territoires contrairement aux secteurs de Saint- Malo, Fougères, Vitré et Redon, qui ont une population en moyenne plus âgée.(8) (annexe 10). Existe-t-il une différence de comportement en matière de santé entre une population dite à caractère urbain et une population rurale ? Les secteurs de Fougères, Vitré et Redon sont touchés par les déserts médicaux (23), mais ces patients ont moins recours à la PDSA.

Lorsqu'il en est, le nombre d'ambulances envoyé par le régulateur est plus important dans ces territoires. Une interprétation que nous avons envisagée est que cette population, plus âgée et plus isolée « médicalement », appellerait le SAMU Centre 15 seulement en dernier recours, en privilégiant de temporiser et d'attendre la disponibilité de leur médecin.

Nous pouvons donc supposer que ces patients appelant au CRRA sont plus malades (car ont trop attendu ?) et nécessitent alors un transport vers les centres hospitaliers. Effectivement l'âge avancé de l'appelant, l'heure tardive et l'origine rurale de l'appel sont le plus souvent associés à une situation de détresse vitale réelle ou potentielle. (25) Une étude prospective et comparative sur le devenir des patients arrivant au centre hospitalier périphérique de Fougères (ou Vitré, ou Redon) en AP ou VSAV à la demande du médecin régulateur libéral, et au centre hospitalier de Rennes permettrait de confirmer ou non cette supposition. Est-ce un manque d'information sur l'existence de la PDSA ou une véritable différence comportementale face aux problèmes de santé liés à des caractères socio- géographiques ? Deux travaux d'études, menés au Havre, sur les caractéristiques démographiques des consultants dans une maison médicale de garde et aux urgences montrent une population à majorité urbaine (habitant au Havre) dans le secteur de médecine ambulatoire (MMG) à contrario de la population consultant aux urgences qui provient davantage de la campagne ou en périphérie de la ville. (14) (26).

Les appels relevant de motifs de médecine générale non programmée sont plus fréquents en soirée, et en journée le week-end. Cette répartition des appels est retrouvée dans la littérature et s'explique aisément par les habitudes de vie d'une population : appel à la sortie du travail, de l'école, avant le coucher, et sur le temps libre le week-end. Toutefois elle entraîne un nombre d'appels horaire qui ne respecte pas toujours le seuil d'efficience pour le régulateur. Ce seuil se définit comme la charge de régulation (soit le nombre de dossiers de régulation médicale traités par heure et par médecin régulateur) au-delà duquel le taux de réponses de type conseil médical se dégrade significativement au profit d'un déploiement, inapproprié et coûteux, de moyens (intervention d'un effecteur médical sur place ou orientation vers une structure de soins notamment via un transport sanitaire) du seul fait de la pression de la file d'attente des appels.

Ce seuil d'efficience est de 8 appels par heure par régulateur.(27) Au SAMU 35, la PDSA compte 2 médecins régulateurs libéraux par unité de présence, et le taux moyen est de 17 appels de régulation médicale par heure le dimanche matin (et jours fériés), 7 appels par heure et par régulateur le samedi et dimanche après-midi, de 5 appels en soirée et de 2 appels par heure et par régulateur en nuit profonde. Toutefois dans notre étude nous ne mettons pas en évidence d'influence du flux d'appel sur la décision du régulateur puisque le nombre de conseil médical reste constant, avec une petite augmentation des moyens envoyés en nuit profonde, là où, paradoxalement, le seuil d'efficience n'est pas dépassé. Il serait, tout de même important, d'améliorer ce taux afin de sécuriser les appels, d'autant plus que le nombre d'appels en PDSA augmente chaque année (+ 8% depuis 2010).(11) Un travail récent met en avant l'intérêt d'utiliser des protocoles de régulation (en fonction des motifs) pour les médecins hospitaliers à travers une évaluation des pratiques professionnelles, ayant été réalisée au SAMU centre 15 de Toulouse.(28) Après utilisation d'un fichier d'aide à la régulation concernant les douleurs thoraciques, cette étude montre une amélioration des pratiques avec une augmentation significative de la recherche de signes de gravité.

Pourrions-nous envisager une « protocolisation » similaire et adaptée en médecine libérale pour les motifs de recours fréquents ? Ceci permettrait peut-être une régulation plus « uniforme et standardisée » au moment où les appels en attente s'accumulent ainsi qu'en fin de nuit. Des manuels d'aide à la régulation médicale existent, ils sont en revanche axés sur la régulation d'aide médicale d'urgence. (29) Il pourrait être entrepris un travail basé sur les recommandations de bonnes pratiques de l'HAS pour la médecine libérale.

Un autre axe pourrait être envisagé en considérant la formation des internes en médecine générale, de niveau 1 ou en SASPAS, à la régulation de la PDSA. Nous pourrions y trouver, outre une amélioration des pratiques de la régulation libérale par un apprentissage en début de carrière et le maintien d'un effectif suffisant de médecin régulateur, une sensibilisation et une prise de conscience des futurs praticiens, susceptibles de s'installer ultérieurement, sur les besoins de la population. (11)

Enfin, dans un souci de perfectionner l'organisation et d'adapter les effectifs à l'activité, il semble naturel de modifier la répartition du nombre de régulateurs sur 24h. Nous pourrions proposer la répartition suivante : 3 en journée le week-end, et un seul en nuit profonde, comme cela est le cas dans de nombreux départements, notamment dans les côtes d'Armor, où un seul régulateur libéral est présent après minuit.(11) Bien entendu la pénibilité du travail de nuit pour des praticiens libéraux doit être prise en compte au regard de leur activité en cabinet. Enfin la question d'étendre au SAMU centre 15 la présence d'une régulation libérale le samedi matin se pose, celle-ci a déjà lieu dans 42 départements. (23) Il faudrait étudier le nombre de dossiers de médecine générale régulés par le régulateur hospitalier (dossiers HSPDS) le samedi matin afin de voir si cette demande est justifiée.

Notre étude montre que la décision du régulateur est dans 64% un conseil médical, et dans 6% des cas, le conseil est d'appeler son médecin traitant pendant l'ouverture des cabinets médicaux. Les patients ayant recours à la PDSA ne sont pas des patients urgents, au sens médical du terme, c'est-à-dire ne présentant pas de défaillance vitale, et ne nécessitant pas une consultation médicale immédiate mais différée pour la majorité des appels. Selon la DRESS (16), la nouvelle génération et les parents souhaitent une réponse immédiate et que leurs craintes soient entendues. Ceci est à corrélérer à l'accroissement depuis 10 ans au recours au service d'accueil des urgences qui s'explique d'une part par la modification du comportement des usagers, avec l'augmentation des demandes de soins « *non-urgentes* », qui auraient pu être prises en charge par le secteur libéral, et d'autre part par l'insuffisance de l'offre de soins dans le secteur libéral. (30) Ainsi la PDSA est peut-être encore trop méconnue du grand public. Nous voyons dans une étude transversale menée sur les patients « non urgents » des SAU, que 76,4% des patients ont décidé seul de leur recours au service d'urgences. (7) Une campagne d'information est une des investigations qui seraient intéressantes de mettre en place par l'Etat, conformément à la proposition du rapport de l'Assemblée nationale lors de l'état des lieux de la PDS de 2016.(23) La proposition d'affichage dans les salles d'attente des cabinets médicaux serait le moyen le plus apprécié des patients. (26)

Enfin, en ce qui concerne les médecins effecteurs mobiles, et les interventions de SOS médecins sur les métropoles, nous avons constaté qu'ils se déplaçaient pour établir un certificat de décès. Selon l'ordre national des médecins, il ne fait pas partie de la mission des effecteurs d'établir le certificat si le décès a eu lieu en EHPAD ou au domicile. C'est au médecin coordinateur d'EHPAD ou au médecin généraliste du patient d'établir le certificat de décès, même sur les horaires de la PDSA (31). Il semble, toutefois, compliquer sur le plan éthique de temporiser le certificat et d'en reporter la rédaction au médecin référent du patient si le décès a lieu au domicile et que ce médecin est injoignable.

Conclusion

La réorganisation du système de santé depuis 2003 avec le concept de la permanence des soins ambulatoires, a permis de pallier, en partie, à cette carence grandissante du nombre de médecin généraliste et d'un accroissement de la population, notamment au vu des nombreux appels. Mais pas suffisamment, comme le constate le rapport du Sénat de septembre 2017. La fréquentation importante des urgences par les patients dit « non urgent » reflète potentiellement un manque d'information et d'éducation de la population. Le renforcement des campagnes d'informations par l'état permettrait une meilleure connaissance du dispositif. De plus le développement des prises en charges non programmées en ville, permettrait la diminution du recours aux urgences, d'une part en permettant une réponse « rapide » à une population jeune, demandeuse et « préoccupée » par la santé et d'autre part en favorisant le maintien à domicile d'une population plus âgée. Un des axes d'amélioration de la PDSA est l'information et la formation des jeunes médecins à la régulation médicale et à l'activité d'effecteur mobile. En effet le nombre de médecin y participant est bien trop faible. La répartition horaire du nombre de régulateur en fonction des besoins est à envisager. De plus, le seuil d'efficience n'étant pas toujours respecté, il serait important d'apporter des supports pour faciliter cette régulation. La protocolisation utilisée dans certains centres pour la régulation hospitalière a apporté ces preuves. Un thésaurus interrogatoire plus exhaustif nous permettrait de mieux cibler les motifs fréquents d'appels, et ainsi nous permettrait la mise en place de protocole pour ceux-ci. D'autant plus que la décision du médecin régulateur est majoritairement un conseil médical et nécessite donc une attention particulière. Cette décision semble être influencée par les caractéristiques sociodémographiques de la population et par l'heure de l'appel, même si le conseil médical reste dans tous les cas la décision principale. Enfin, la rédaction des certificats de décès par les médecins traitants ou coordinateurs semblent de bons moyens pour permettre aux effecteurs mobiles et SOS médecins d'être plus disponibles pour d'autres missions.

Bibliographie

1. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Code de déontologie médicale. 2017. Disponible sur : <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/codedeont.pdf>
2. Descours C. Rapport du groupe de travail opérationnel sur la permanence des soins. Paris : Ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées ; 2003 avril. Report No.: 195. Disponible sur: http://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/1090/circ_195_DHOS_O1_2003.pdf
3. Vuagnat A. Les urgences hospitalières, qu'en sait-on. Panor Établ Santé-édition. 2013;11-28.
4. Wolff V. Le sens de l'urgence à l'hôpital. Bioéthique Online. 10 nov 2016;(5):15.
5. Carrasco V, Baubeau D. Les usagers des urgences. Prem Résultats D'une Enq Natl Etudes Résultats. 2003;(212):8.
6. N° 1205 - Rapport d'information de M. Philippe Boënnec déposé par la délégation de l'Assemblée nationale à l'aménagement et au développement durable du territoire sur la permanence des soins. Disponible sur: <http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i1205.asp>
7. Gentile S, Durand A-C, Vignally P, Sambuc R, Gerbeaux P. Les patients « non urgents » se présentant dans les services d'urgence sont-ils favorables à une réorientation vers une structure de soins alternative ? Rev D'Épidémiologie Santé Publique. févr 2009;57(1):3-9.
8. Le vieillissement de la population s'accélère près des villes et du littoral - Insee Analyses Bretagne. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1304113#titre-bloc-13>
9. Ille-et-Vilaine : la population des communes au 1 er janvier 2014 - Insee. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2537574>
10. Brouet P. Atlas de la démographie médicale en France 2016. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_de_la_demographie_medecale_2016.pdf
11. Agence régionale de santé Bretagne. Cahier des charges régional de la permanence des soins en médecine générale ambulatoire; 2012 2016. Disponible sur: http://www.bretagne.paps.sante.fr/fileadmin/BRETAGNE/PAPS/Jexercer/PDSA/Cahier_des_charges_PD_SA_definitif_juin_2012.pdf
12. Fiard A. Médecin effecteur mobile : analyse descriptive des appels de 2015 au centre de réception et de régulation des appels du SAMU 22. [Thèse] Rennes : Université de Rennes 1; 2017.
13. Griere M. La Maison Médicale de Garde de Douai pour assurer la permanence des soins ambulatoires dans le Douaisis. Evaluation de l'adaptabilité du dispositif et de la satisfaction des usagers. [Thèse] Lille: Faculté de médecine Henri Warembourg; 2017. Disponible sur: <http://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/ef0f2362-f88a-42df-a995-298d8d570cc2>
14. Renaut C. Caractéristiques démographiques et connaissances de la permanence des soins des usagers de la maison médicale de garde du Havre. [Thèse] Rouen : UFR de médecine- pharmacie ; 2012. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00745784/document>
15. Ille-et-Vilaine : dynamisme démographique et économique - Insee Analyses Bretagne - 47. Disponible sur : https://www.insee.fr/fr/statistiques/2415179#tableau-Figure_2
16. Beck F, Richard J-B. Les comportements de santé des jeunes analyses du baromètre santé 2010. Saint-Denis (France): INPES éditions; 2013.
17. Valleteau de Mouillac J. La pédiatrie libérale : enjeux, difficultés et perspectives. 2013. Disponible sur: <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2015/02/pages-de-1143-a-1152.pdf>

18. Batsch E. Profils socio- démographiques des patients venant avec et sans rendez vous en consultation de médecine générale. [Thèse] Paris ; 2014. Disponible sur: <http://www.sftg.net/recherche/mediasjourneerecherche2014/Batsch.pdf>
19. Boujut E, Koleck M, Bruchon-Schweitzer M, Bourgeois M-L. La santé mentale chez les étudiants : suivi d'une cohorte en première année d'université. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr.* 1 nov 2009;167(9):662-8.
20. Population par âge-Tableaux de l'Économie Française. Insee 2016. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1906664?sommaire=1906743>
21. Fourcade N, Von Lennep F. L'état de santé de la population en France. 2017. 436. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/publications/etat_sante_2017/ESP2017_Ouvrage_complet_vdef.pdf
22. La personne âgée malade- Corpus de gériatrie janv 2010. Disponible sur: http://www.chups.jussieu.fr/polys/geriatrie/tome1/03_personne_agee_malade.pdf
23. Conseil national de l'ordre des médecins. Enquête du Conseil national de l'Ordre des médecins sur l'état des lieux de la permanence des soins. 2016. Disponible sur : https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/cnom_rapport_enquete_pds_2016.pdf
24. Cohen L, Genisson C, Savary R-P. Les urgences hospitalières, miroir des dysfonctionnements de notre système de santé - Sénat. 2017. Disponible sur: <https://www.senat.fr/presse/cp20170913.html>
25. Penverne Y, Jenvrin J, Debierre V, Martinage A, Arnaudet I, Bunker I, et al. Régulation médicale des situations à risque. In: Conférence Congrès Urgences Paris. 2011. p. 1015–1033.
26. Fagot Griffin E. Caractéristiques démographiques et connaissance de la permanence des soins des usagers des services d'urgence du Havre. [Thèse] Rouen : Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Rouen; 2012. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00745787/document>
27. Susman G. Influence du nombre de dossiers horaires sur la décision du médecin régulateur de la permanence des soins en Haute- Garonne. [Thèse] Toulouse: Université Toulouse III; 2013.
28. Castano B. Élaboration d'un fichier d'aide à la régulation de la douleur thoracique atraumatique. Évaluation des pratiques des médecins régulateurs de l'ARMEL avant et après utilisation de ce référentiel. [Thèse]. [Toulouse]; 2014.
29. Samu-Urgence de France, Société Française de Médecine d'urgence. Guide d'aide à la régulation au SAMU centre 15. 2015. Disponible sur : http://sfem-editions.com/index.php?id_product=16&controller=product
30. Gentile S, Amadei E, Bouvenot J, Durand A-C, Bongiovanni I, Haro J, et al. Attitudes et comportements des usagers face à une urgence réelle ou ressentie, Summary. *Santé Publique.* 16(1):63-74.
31. Conseil national de l'ordre des médecins. Constats et certificats de décès à domicile ou sur site privé ou public : aspects éthiques et déontologiques. 2013 oct p. 5. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/certificats_de_deces_2013.pdf

Liste des tableaux et figures

Courbe 1 : Nombre d'appels par âge et sexe en fonction des jours.....	p23
Histogramme 1 : Distribution des appels par tranche d'âge, rapportée à la population (INSEE 2014).....	p24
Histogramme 2 : Nombre d'appels en fonction du jour de la semaine.....	p28
Histogramme 3 : Répartition horaire des appels.....	p28
Carte 1 : Nombre d'appels en fonction du nombre d'habitants par territoire. (INSEE 2014).....	p25
Graphique 1 : Lieu d'appel en fonction de l'âge des sujets (de 0 à 100 ans).....	p26
Graphique 2 : Décision du régulateur en fonction de l'âge des sujets.....	p30
Tableau 1 : Principaux motifs d'appels au SAMU 35.....	p27
Tableau 2 : Nombre n de moyen (%) médicalisé ou non envoyé en fonction du territoire.....	p31
Tableau 3 : Décision du régulateur en fonction de l'horaire.....	p32



COMITE D'ETHIQUE DU CHU

Dr Vincent MOREL

Praticien Hospitalier

☎ 02 99 87 35 53

Fax 02 99 87 35 54

comite.ethique@chu-rennes.fr

Mme Kritell COAT

Assistante de Recherche « Etudes Non Interventionnelles » *Bâtiment SESP*

Direction de la Recherche et de l'Innovation

CHU de Rennes - Hôpital Pontchaillou

Avis n° 17.48 coat bot

Rennes, le 02/09/2017

Madame,

Après étude du projet de recherche

« La permanence des soins : étude descriptive et analytique sur les usagers du centre 15 en Ille et Vilaine. (TPDS) »

Le comité d'éthique du CHU de Rennes estime que ce projet de recherche ne contrevient pas à l'éthique médicale.

Cet avis du comité d'éthique a été émis à l'unanimité de ses membres présents.

En vous souhaitant bonne réception.

Veillez agréer, Madame, l'expression de ma considération la meilleure.

Pour le comité d'éthique

Vincent Morel

Annexes

Annexe 1 : Carte départementale avec « découpage » des territoires de la permanence des soins



Annexe 2 : Distribution des appels par tranche d'âge, rapportée à la population (INSEE 2014)

Tranche d'âge	Nombre d'appel (%)	Nombre d'habitants (%)	Nombre d'appels pour 100 d'habitants (%)
0-19 ans	23227 (40%)	267504 (26%)	9%
20-39 ans	13135 (23%)	271412 (26%)	5%
40-59 ans	9656 (17%)	265738 (26%)	4%
60-74 ans	4582 (8%)	139317 (13%)	3%
>74 ans	7308 (12%)	88269 (9%)	8%
Total	57908 (100%)	1032240 (100%)	

Annexe 3 : Nombre d'appels par territoire

Zones	Total de dossiers
Retiers	2719
Messac	4653
Montfort-s/Meu	5686
Combourg	2626
Saint-Malo	4338
Dol de Bretagne	2130
Fougères	2491
Vitré	1994
Noyal-s/Vilaine	3195
Rennes	15893
Mordelles	2677
La Mézière	3721
Liffré	3599
<i>Dinan</i>	
Tresse	19
St Pierre de Plesguen	166
Quedillac	61
<i>Redon</i>	
Langon	85
La Chapelle de Brain	94
Renac	62
Sainte Marie	166
Bain sur Oust	167
Redon	744
Total	57286

Annexe 4 : Nombre d'appel en fonction du lieu « physique » de l'appel

	Logement	EHPAD	Lieu Publique	Autres	Total
Nombre n d'appels (%)	52999 (92%)	2606 (5%)	1381 (2%)	878 (1%)	57864 (100%)

Annexe 5 : Thésaurus Interrogatoire, Centaure SAMU 35

1/Alcool : problème lié à l'alcool

2/Allergie problème d'allergie

ALLERG 01 : cutané

ALLERG 02 œdème de Quincke

ALLERG 03 : alimentaire

ALLERG 04 : médicamenteuse

ALLERG 05 ORL/OPH

3/Anxiété LIB Anxiété angoisse

4/AVP accident de circulation

5/CARDIO PROBLEME CARDIO VASCULAIRE

CARDIO 01 lib Anomalie TA

CARDIO 02 Insuffisance cardiaque

CARDIO 03 état de choc

CARDIO 04 trouble du rythme

CARDIO 05 pathologie vasculaire

6/CEPHALEE

7/CHUTE

8/CLIMAT

CLIMAT 01 noyade

CLIMAT 02 électrisation

CLIMAT 03 en mer

9/CODE non codé

CONFORT : soins de confort

10/ CONTACT

CONTACT 01 contact avec animal Morsure

CONTACT 02 piqure

11/CONVUL : convulsions

12/DERMA : problème dermatologique

DERMA 01 Allergie

DERMA 02 infection

DERMA 03 coup de soleil

DERMA 04 escarre

DERMA 05 Psoriasis

DERMA 06 Tumeur

13/DIARRHEE

14/DOULEUR

DOULEUR 01 douleur thoracique

DOULEUR 02 douleur abdominale

DOULEUR 03 génitale

DOULEUR 04 douleur rachidienne

- 15/DYSFONC : dysfonctionnement de matériel
- 16/EFFECTEUR par défaut d'effecteur
- 17/ENDO problème endocrino métabolisme
- ENDO 01 diabète*
- ENDO 02 problème d'alimentation parentérale*
- ENDO 03 Alimentation*
- 18/ERUPT éruption cutanée
- 19/ETAT problème d'état général
- ETAT 01LIB AEG/asthénie*
- ETAT 02 Amaigrissement*
- ETAT 03 fin de vie / soins palliatifs*
- 20/FIEVRE
- 21/GASTRO problème gastroentérologie
- GASTRO 01 Gastroentérite*
- GASTRO 02 Brulure œsogastriques*
- GASTRO 03 Constipation*
- GASTRO 04 Patho anale*
- GASTRO 05 Problème de stomie*
- GASTRO 06 Hernie*
- 22/GRIPPE Syndrome grippal
- 23/GYNECO
- GYNECO 1 pathologie de grossesse 1er trimestre*
- GYNECO 2 Pathologie de la grossesse 2ème trimestre*
- GYNECO 3 Métrorragie*
- GYNECO 4 Accouchement*
- GYNECO 5 Pathologie du post partum*
- GYNECO 6 Problème de cycle menstruel*
- GYNECO 7 Problème de contraception*
- GYNECO 8 Infection*
- GYNECO 9 Trouble lié à la sexualité*
- GYNECO 10 Tumeur*
- GYNECO 11 Corps étranger*
- GYNECO 12 Pathologie mammaire*
- 24/HEMATO Problème hématologique
- HEMATO 01 Anomalie de résultat de la numération*
- HEMATO 02 Hématomes*
- HEMATO 03 Pathologie tumorale*
- 25/HYPO hypoglycémie
- 26/INFECT infection urinaire cystite

27/INQUIET inquiétude sur la santé
INQUIET 01 Sujet contact avec contagieux
INQUIET 02 Exposition à risque
INQUIET 03 Retour de pays exotique
INQUIET 04 Parasitose

28/INTERRO pas d'interrogatoire

29/INTOX intoxication

30/MALAISE malaise

31/MEDICO demande Médico légale
MEDICO 01 Certificat de décès
MEDICO 02 Réquisition pour hospitalisation sous contrainte

32/MORT état de mort apparente

33/NEURO déficit neurologique
NEURO 01 Périphérique
NEURO 02 Mouvements anormaux clonies
NEURO 03 Méningé
NEURO 04 Dégénératif
NEURO 05 Vigilance coma inconscient
NEURO 06 Trouble équilibre
NEURO 07 Tumoral

34/OPHTALMO problème ophtalmo
OPHTALMO 01 Affection de l'œil ou des annexes
OPHTALMO 02 Conjonctivite
OPHTALMO 03 Lésion de la cornée
OPHTALMO 04 Hémorragie
OPHTALMO 05 Traumatisme oculopalpebral
OPHTALMO 06 Trouble de la vision

35/ORL problème ORL ou dentaire
ORL 01 Rhino
ORL 02 Gorge
ORL 03 Oreille
ORL 04 Cancer ORL
ORL 05 Dentaire

36/PALPI palpitation

37/PEDIA pédiatrie

38/PLAIE Plaie

39/PMO PMO

40/PRURIT Prurit cutané

41/PSY problème psychiatrique

PSY 01 Trouble du sommeil

PSY 02 Pathologie psy chronique

PSY 03 Demande d'internement

PSY 04 TDS

42/RESPI problème respiratoire

RESPI 01 IRC

RESPI 02 Asthme

RESPI 03 Fausse route

RESPI 04 Encombrement

RESPI 05 Tumeur

RESPI 06 Toux

43/RESULTAT résultat biologique

44/ RHUMATO problème rhumatologique

RHUMATO 01 Lombo sciatique

RHUMATO 02 Arthralgie

RHUMATO 03 Pathologie musculaire

RHUMATO 04 Dysfonctionnement de prothèse

RHUMATO 05 Problème après geste local

45/SAIGNE saignement

46/SOCIAL problème médicosocial

47/TOXICO problème de toxique

TOXICO 01 Drogues

TOXICO 02 Envenimation

48/TRAITE LIB problème avec traitement

49/TRANSFERT régulation transfert

50/TRAUMA pathologie traumatique

TRAUMA 01 Crânien

TRAUMA 02 Lésion d'un membre

TRAUMA 03 Lésion osseuse

TRAUMA 04 Plaie

TRAUMA 05 Abdominale

TRAUMA 06 Pelvienne

TRAUMA 07 ORL Face

TRAUMA 08 OPH

TRAUMA 09 Thoracique

TRAUMA 10 Vasculaire

TRAUMA 11 Polytraumatisé

51/TROUBLE LIB trouble du comportement

52/URO Problème uro- néphrologique**URO 01 Rétention d'urine****URO 02 Hématurie****URO 03 Pathologie testiculaire****URO 04 Problème de sonde****53/VERTIGE LIB Vertiges****54/VOMIS LIB Vomissements nausées****Annexe 6** : Nombre d'appels en fonction de l'horaire, et nombre d'appel par heure.

	Semaine	Week-End et Jours Fériés	
Tranche Horaire	Nombre n d'appel (%)	Nombre n d'appel (%)	Nombre n d'appel /heure
8h ->12h	171 (1%)	8545 (25%)	35
12h->20h	1329 (5%)	13812 (40%)	15
20h-> 2h	16703 (68%)	8224 (24%)	11
2h->8h00	6293 (26%)	3589 (11%)	4
Total	24 496 (100%)	34 170 (100%)	7

8h → 12h : appel sur les dimanches matin et jours fériés soit 52 dimanches et 8 jours fériés sur la période.

12h → 20h : appels sur les samedis, dimanches et jours fériés soit 52 dimanches et samedis, et 8 jours fériés.

20h → 8h : appels nuit sur la période étudiée soit sur 365 jours

Annexe 7 : Décision du régulateur

Décision régulateur	Nombre n de décision (%)
Conseil médical	47 433 (82%)
Transport non médicalisé	5163 (9%)
Moyen médicalisé	1931 (3,3%)
Erreur d'orientation*	96 (0,2%)
Autres**	3203 (5,5%)
TOTAL	57826(100%)

*Erreur d'orientation : changement d'orientation, AMU

**Autres : Ordonnance envoyée à la pharmacie, 15-18 à créer, avis spécialisé téléphonique, suivi d'appel, sans suite.

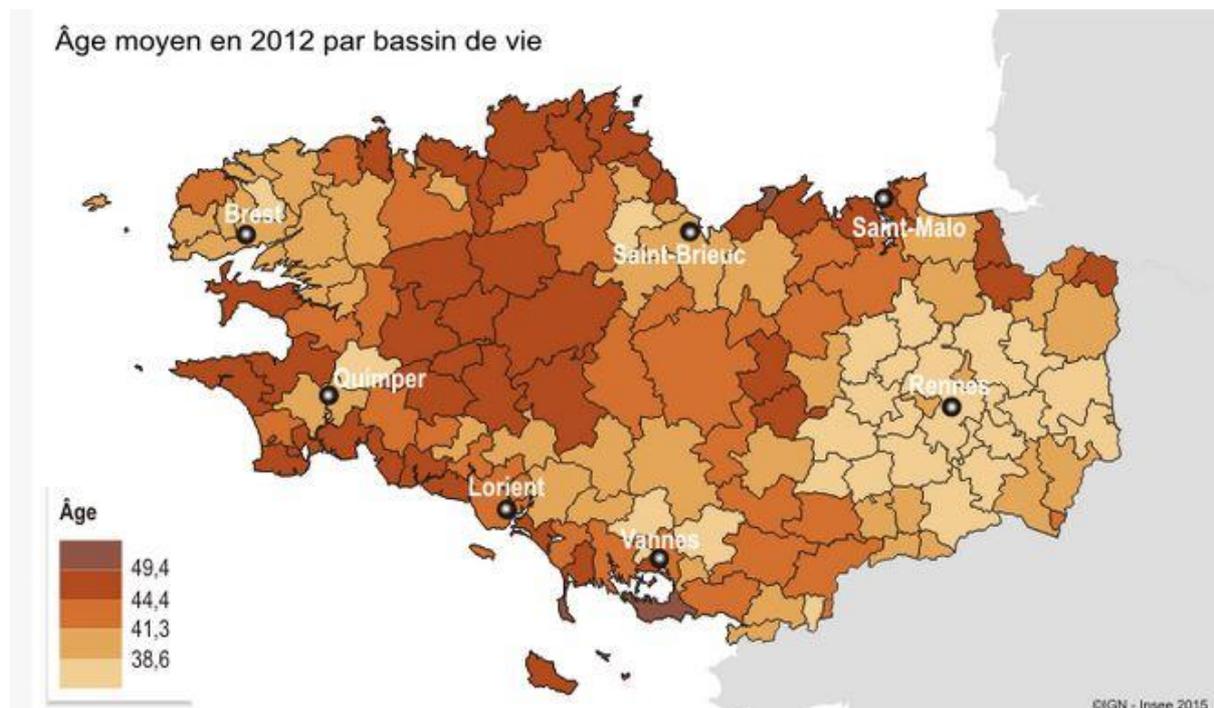
Annexe 8 : Décision du régulateur parmi les conseils médicaux

Décision régulateur	Nombre n de décision (%)
Conseil aller au CH	4384 (9%)
Conseil appeler médecin HSPDS	2879(6%)
Conseil médical	30303(64%)
Conseil aller MMG	9867(21%)
Total conseils médicaux	47433(100%)

Annexe 9 : Décision du régulateur en fonction de l'âge

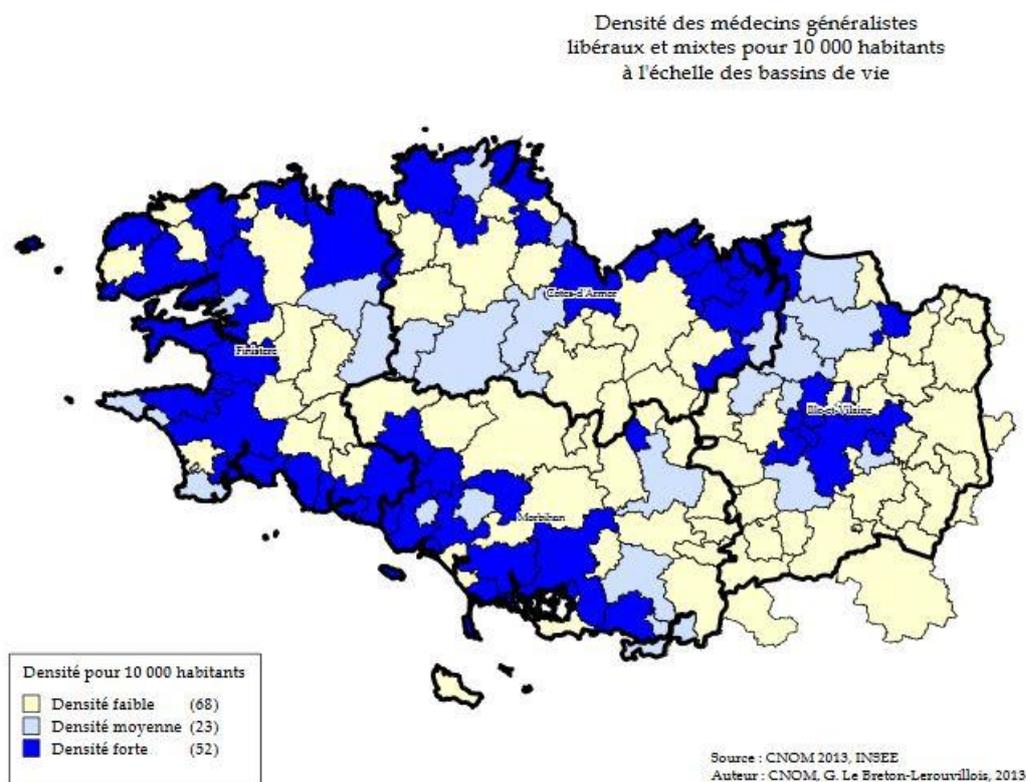
Age (ans)	0-19	20- 74	>74	Total
Conseil médical n (%)	20498 (93,4%)	22518 (80%)	4417 (57,4%)	47433 (82%)
Non médicalisé n (%)	253 (1,1%)	2976 (10 ,5%)	1934 (25,1%)	5163 (9%)
Médicalisé n (%)	177 (0,8%)	835 (3 %)	919 (12%)	1931 (3,3%)
Autres n (%)	1021(4,7%)	1854 (6,5%)	424 (5,5%)	3299 (5,7%)
Total	21949 (100%)	28183(100%)	7694 (100%)	57826 (100%)

Annexe 10 : Carte de l'âge moyen en Bretagne en 2012.



Source : Insee, estimations de population-zonage en bassins de vie

Annexe 11 : Densité des médecins généralistes libéraux et mixtes pour 10 000 habitants à l'échelle des bassins de vie



HUET, Marie- Clémence- La permanence des soins ambulatoires : étude descriptive et analytique des appels sur un an, au centre de réception et de régulation des appels du SAMU 35.

53 feuilles, 2 graphiques, 3 histogrammes, 1 courbe, 1 carte, 3 tableaux, 30 cm.- Thèse : Médecine ; Rennes 1; 2017 ; N° .

Résumé français : *Introduction :* La permanence des soins ambulatoires (PDSA) correspond à la réponse apportée aux besoins de soins non programmés de la population aux heures de fermeture habituelle des cabinets libéraux et des centres de santé. Un état des lieux de la PDSA en Ille et Vilaine a été établi de 2009 à 2012 avec le cahier des charges de l'ARS Bretagne. Celui-ci soulevait plusieurs problèmes, notamment celui d'une démographie en hausse et vieillissante et d'une carence en médecin généraliste impliquant un développement des besoins et des inégalités en santé. L'objectif de ce travail était d'analyser les caractéristiques, sociodémographiques des usagers et leurs motifs de recours, et de la régulation. Puis dans un second temps voir si la décision du régulateur était influencée par celles-ci, afin de proposer des axes d'améliorations. *Méthode :* étude descriptive analytique, rétrospective et monocentrique, menée du 1^{er} septembre 2015 au 31 août 2016. La population de l'étude était constituée des requérants ayant composés le 15 dans le département d'Ille et Vilaine, qui ont été dirigés vers le médecin régulateur de la PDSA par l'assistant de régulation médicale (ARM). *Résultats :* 58 666 appels ont été analysés. La population était jeune (médiane à 28 ans), avec une prédominance féminine (53%), et le taux d'appel par nombre d'habitants était important pour les plus de 74 ans. Les appels étaient plus fréquents dans le Nord-Ouest du département et en périphérie de Rennes. Les motifs d'appels les plus fréquents étaient la douleur (10%), la fièvre (9,6%) et « inquiétude sur la santé » (6,5%). 53% des appels avaient lieu le weekend, le reste était réparti équitablement sur la semaine. Le nombre d'appels par heure était plus conséquent le dimanche matin (35 appels/heure) dépassant le seuil d'efficacité (8 appels/h) pour le régulateur. La décision du régulateur était dans 82 % des appels un conseil médical. Toutefois le nombre de moyens (médicalisé et non médicalisé) envoyé après 74 ans était plus important, de même les transports sanitaires étaient plus fréquents en zone dite « rurale » et après 2 heures du matin. La rédaction de certificat de décès était une des activités des effecteurs mobiles et SOS médecins. *Conclusion :* Le nombre d'appel de PDSA montre qu'elle permet de pallier à cette carence grandissante du nombre de médecins généralistes et à l'accroissement de la population, mais pas suffisamment. Le recours au SAU par des patients « non urgents » reste trop important. La population requérante est jeune et urbaine/périurbaine. La décision du régulateur est principalement un conseil médical et semble être influencée par les caractéristiques socio-démographiques du patient et par l'heure de l'appel. Les axes d'amélioration proposaient sont le développement des soins non programmés en ville et une « réorganisation » du système de santé de la PDSA en Ille et Vilaine.

Rubrique de classement : Médecine Générale

Mots-clés : Permanence des soins ambulatoires, régulation médicale, médecine d'urgence

JURY : Président : Monsieur Jacques BOUGET

Assesseurs : Monsieur Thomas LENORMAND [Directeur de thèse]
Monsieur Louis SOULAT
Madame Laure FIQUET
Madame Emilie BOT

