



Devenir des patients ayant bénéficié d'un conseil médical au SAMU 14 en journée sans déploiement de moyen

Bastien Julliard

► To cite this version:

Bastien Julliard. Devenir des patients ayant bénéficié d'un conseil médical au SAMU 14 en journée sans déploiement de moyen. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-02050727

HAL Id: dumas-02050727

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02050727>

Submitted on 27 Feb 2019

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.

UNIVERSITÉ de CAEN - NORMANDIE

FACULTÉ de MÉDECINE

Année 2018

THÈSE POUR L'OBTENTION
DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 26 Septembre 2018

Par

Monsieur **JULLIARD Bastien**

Née le 29/10/1989 à Valognes (50)

**DEVENIR DES PATIENTS AYANT BÉNÉFICIÉ D'UN CONSEIL MÉDICAL AU
SAMU 14 EN JOURNÉE SANS DÉPLOIEMENT DE MOYEN**

Président : Monsieur le Professeur Éric ROUPIE

Membres : Madame le Docteur Lucie CREUSIER, Directrice de thèse
Madame le Docteur Sophie DE JAEGHER
Monsieur le Docteur Nicolas SAINMONT

Année Universitaire 2017 / 2018**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AOUBA Achille	Médecine interne
M.	AGOSTINI Denis	Biophysique et médecine nucléaire
M.	AIDE Nicolas	Biophysique et médecine nucléaire
M.	ALLOUCHE Stéphane	Biochimie et biologie moléculaire
M.	ALVES Arnaud	Chirurgie digestive
M.	BABIN Emmanuel	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	BÉNATEAU Hervé	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M.	BENOIST Guillaume	Gynécologie - Obstétrique
M.	BERGER Ludovic	Chirurgie vasculaire
M.	BERGOT Emmanuel	Pneumologie
M.	BIBEAU Frédéric	Anatomie et cytologie pathologique
Mme	BRAZO Perrine	Psychiatrie d'adultes
M.	BROUARD Jacques	Pédiatrie
M.	BUSTANY Pierre	Pharmacologie
Mme	CHAPON Françoise	Histologie, Embryologie
Mme	CLIN-GODARD Bénédicte	Médecine et santé au travail
M.	COQUEREL Antoine	Pharmacologie
M.	DAO Manh Thông	Hépatologie-Gastro-Entérologie
M.	DAMAJ Ghandi Laurent	Hématologie
M.	DEFER Gilles	Neurologie
M.	DELAMILLIEURE Pascal	Psychiatrie d'adultes
M.	DENISE Pierre	Physiologie
M.	DERLON Jean-Michel Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Neurochirurgie
Mme	DOLLFUS Sonia	Psychiatrie d'adultes
M.	DREYFUS Michel	Gynécologie - Obstétrique
M.	DU CHEYRON Damien	Réanimation médicale
M.	DUHAMEL Jean-François Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Pédiatrie

Mme	ÉMERY Evelyne	Neurochirurgie
M.	ESMAIL-BEYGUI Farzin	Cardiologie
Mme	FAUVET Raffaèle	Gynécologie – Obstétrique
M.	FISCHER Marc-Olivier	Anesthésiologie et réanimation
M.	GÉRARD Jean-Louis	Anesthésiologie et réanimation
M.	GUILLOIS Bernard	Pédiatrie
Mme	GUITTET-BAUD Lydia	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	HABRAND Jean-Louis	Cancérologie option Radiothérapie
M.	HAMON Martial	Cardiologie
Mme	HAMON Michèle	Radiologie et imagerie médicale
M.	HANOUEZ Jean-Luc	Anesthésiologie et réanimation
M.	HÉRON Jean-François Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Cancérologie
M.	HULET Christophe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M.	HURAUULT de LIGNY Bruno Éméritat jusqu'au 31/01/2020	Néphrologie
M.	ICARD Philippe	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
M.	JOIN-LAMBERT Olivier	Bactériologie - Virologie
Mme	JOLY-LOBBEDEZ Florence	Cancérologie
Mme	KOTTLER Marie-Laure	Biochimie et biologie moléculaire
M.	LAUNOY Guy	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	LE COUTOUR Xavier	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Mme	LE MAUFF Brigitte	Immunologie
M.	LEPORRIER Michel Éméritat jusqu'au 31/08/2020	Hématologie
M.	LEROY François	Rééducation fonctionnelle
M.	LOBBEDEZ Thierry	Néphrologie
M.	MANRIQUE Alain	Biophysique et médecine nucléaire
M.	MARCÉLLI Christian	Rhumatologie
M.	MARTINAUD Olivier	Neurologie
M.	MAUREL Jean	Chirurgie générale
M.	MILLIEZ Paul	Cardiologie
M.	MOREAU Sylvain	Anatomie/Oto-Rhino-Laryngologie
M.	MOUTEL Grégoire	Médecine légale et droit de la santé
M.	NORMAND Hervé	Physiologie
M.	PARIENTI Jean-Jacques	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M.	PELAGE Jean-Pierre	Radiologie et imagerie médicale
Mme	PIQUET Marie-Astrid	Nutrition
M.	RAVASSE Philippe	Chirurgie infantile
M.	REZNIK Yves	Endocrinologie
M.	ROUPIE Eric	Thérapeutique
Mme	THARIAT Juliette	Radiothérapie
M.	TILLOU Xavier	Urologie
M.	TOUZÉ Emmanuel	Neurologie
M.	TROUSSARD Xavier	Hématologie
Mme	VABRET Astrid	Bactériologie - Virologie
M.	VERDON Renaud	Maladies infectieuses

Mme	VERNEUIL Laurence	Dermatologie
M.	VIADER Fausto	Neurologie
M.	VIVIEN Denis	Biologie cellulaire
Mme	ZALCMAN Emmanuèle	Anatomie et cytologie pathologique

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

M.	LUET Jacques Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Médecine générale
----	---	-------------------

PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS A TEMPS PLEIN

M.	VABRET François	Addictologie
----	-----------------	--------------

PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

M.	de la SAYETTE Vincent	Neurologie
Mme	DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne	Dermatologie
Mme	LESCURE Pascale	Gériatrie et biologie du vieillissement
M.	SABATIER Rémi	Cardiologie

PRCE

Mme	LELEU Solveig	Anglais
-----	---------------	---------

Année Universitaire 2017 / 2018**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	ALEXANDRE Joachim	Pharmacologie clinique
Mme	BENHAÏM Annie	Biologie cellulaire
M.	BESNARD Stéphane	Physiologie
Mme	BONHOMME Julie	Parasitologie et mycologie
M.	BOUVIER Nicolas	Néphrologie
M.	COULBAULT Laurent	Biochimie et Biologie moléculaire
M.	CREVEUIL Christian	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
Mme	DEBRUYNE Danièle Éméritat jusqu'au 31/08/2019	Pharmacologie fondamentale
Mme	DERLON-BOREL Annie Éméritat jusqu'au 31/08/2020	Hématologie
Mme	DINA Julia	Bactériologie - Virologie
Mme	DUPONT Claire	Pédiatrie
M.	ÉTARD Olivier	Physiologie
M.	GABEREL Thomas	Neurochirurgie
M.	GRUCHY Nicolas	Génétique
M.	GUÉNOLÉ Fabian sera en MAD à Nice jusqu'au 31/08/18	Pédopsychiatrie
M.	HITIER Martin	Anatomie - ORL Chirurgie Cervico-faciale
M.	LANDEMORE Gérard sera en retraite à partir du 01/01/18	Histologie, embryologie, cytogénétique
M.	LEGALLOIS Damien	Cardiologie
Mme	LELONG-BOULOUARD Véronique	Pharmacologie fondamentale
Mme	LEPORRIER Nathalie Éméritat jusqu'au 31/10/2017	Génétique
Mme	LEVALLET Guénaëlle	Cytologie et Histologie
M.	LUBRANO Jean	Chirurgie générale
M.	MITTRE Hervé	Biologie cellulaire
M.	REPESSÉ Yohann	Hématologie
M.	SESBOÜÉ Bruno	Physiologie
M.	TOUTIRAIS Olivier	Immunologie

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

Mme	ABBATE-LERAY Pascale	Médecine générale
M.	COUETTE Pierre-André	Médecine générale
M.	GRUJARD Philippe	Médecine générale
M.	LE BAS François	Médecine générale
M.	SAINMONT Nicolas	Médecine générale

Remerciements

Au président de thèse, le Professeur Éric ROUPIE, Merci de m'avoir fait l'honneur de présider mon jury et d'évaluer mon travail.

Au Docteur Lucie CREUSIER, merci pour tout le travail et le temps accordé à cette étude. C'est un plaisir de travailler avec toi au quotidien.

Aux membres du jury, le Docteur Sophie DE JAEGHER et le Docteur Nicolas SAINMONT, merci de m'avoir fait l'honneur de siéger dans ce jury pour évaluer mon travail.

A l'ensemble des médecins rencontrés durant mes études, qui ont participé à mon apprentissage quotidien et la construction de ma pratique médicale.

Aux équipes des services d'urgences, qui m'ont donné l'envie de continuer.

A l'équipe du SAMU 14 pour m'avoir accueilli dans leur service et m'avoir inspiré ce sujet de thèse.

A Axelle pour la relecture.

A mon père et ma famille, pour leur soutien et leur patience depuis le début.

A mes amis, pour les moments passés ensemble.

A Candice, merci pour ton amour et ta présence au quotidien.

Abréviations (classées par ordre alphabétique)

APL : Accessibilité potentielle localisée
AEG : Altération de l'état général
ARM : Assistant de régulation médicale
ARS : Agence Régionale de Santé
ARCEP : Autorité de régulation des communications électroniques et des postes
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
CTA : Centre de Traitement de l'Alerte
CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés
CPP : Comité de Protection des Personnes
DREES : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
DRM : Dossier de Régulation Médicale
EHPAD : Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
HAS : Haute Autorité de Santé
IDE : Infirmière diplômée d'état
INR : International Normalized Ratio
INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques
MG : Médecin généraliste
MSU : maîtres de Stage Universitaires (MSU)
NRBC : Nucléaire, radiologique, biologique et chimique
ORL : Oto-Rhino-Laryngologie
PEC : Prise en charge
PDSA : Permanence des soins
PDSA : Permanence des soins ambulatoires
RAD : Retour au domicile
RDV : Rendez-vous
RM : Régulation médicale
RRAMU : Réseau Régional de l'Aide Médicale Urgente (logiciel)
SAE : Statistique annuelle des établissements de santé
SAMU : Service d'aide médicale urgente
SASPAS : Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoires Supervisé
SAU : Service d'accueil des urgences
SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence
SMUR : Service mobile d'urgence et de réanimation
SI-SAMU : Système d'information des Services d'aide médicale urgente (logiciel)
UMJ : Unités Médico-Judiciaires

Tableaux et figures

TABLEAUX :

Tableau 1 : Analyse en sous-groupes des appels avant et après 17h	42
Tableau 2 : Analyse en sous-groupes en fonction de l'accessibilité aux soins	44
Tableau 3 : Analyse en sous-groupes en fonction du passage aux urgences	46
Tableau 4 : Analyse en sous-groupes en fonction de l'accès à un centre de consultations non programmées.....	48

FIGURES :

Figure 1 : Diagramme de flux	9
Figure 2 : Inclusion des patients	14
Figure 3 : Connaissance de l'évolution lors du rappel	15
Figure 4 : Représentation cartographique des résultats des rappels en fonction de la zone géographique	15
Figure 5 : Répartition des appels en fonction de l'heure et du jour	16
Figure 6 : Représentation cartographique du numéro composé et de la localisation des casernes de pompiers.....	17
Figure 7 : Âge et sexe ratio.....	18
Figure 8 : Répartition des tranches d'âge des patients.....	18
Figure 9 : Représentation cartographique des tranches d'âge en fonction de la ville d'appel.....	19
Figure 10 : Motifs de refus de participation à l'étude (n=11)	20
Figure 11 : Natures des liens entre l'appelant et le patient	21
Figure 12 : Précédents recours au SAMU	22
Figure 13 : Répartition des secteurs SMUR	22
Figure 14 : Possibilité d'accès à un centre de soins non programmés	23
Figure 15 : Représentation cartographique du nombre d'appels en fonction de l'indicateur APL.....	24
Figure 16 : Motifs de l'appel.....	25
Figure 17 : Signes fonctionnels	26
Figure 18 : Répartition par spécialités des médecins contactés	27
Figure 19 : Proportion de déclarations d'un médecin traitant.....	28
Figure 20 : Modes de gestion du secrétariat de médecine générale	28
Figure 21 : Délai d'obtention du RDV avant l'appel au SAMU	29
Figure 22 : Raisons de l'appel au SAMU plutôt qu'une consultation.....	30
Figure 23 : Attitudes adoptées en l'absence de régulation médicale	31
Figure 24 : Difficultés pour répondre au médecin régulateur	32
Figure 25 : Décision du dossier de régulation.....	33
Figure 26 : Décision simplifiée du dossier de régulation.....	33
Figure 27 : Type de médecin consulté après régulation	34
Figure 28 : Évolution des symptômes au moment du rappel	35
Figure 29 : Recours aux urgences.....	37
Figure 30 : Parcours hospitalier.....	38
Figure 31 : Représentation cartographique du parcours hospitalier en fonction de la ville	38
Figure 32 : Notes de satisfaction des appels	39
Figure 33 : Notes de satisfaction du temps d'attente pour obtenir le médecin régulateur	40
Figure 34: Résultats de l'APL en 2015 selon le découpage avec les nouvelles communes (gauche) et les anciennes communes (droite).	56
Figure 35 : Résultats de l'APL en 2013 selon le découpage avec anciennes communes.....	56

Sommaire

1.	Introduction.....	1
1.1.	Généralités sur le SAMU.....	1
1.1.1.	Textes réglementaires et fonctionnement du SAMU.....	1
1.1.2.	Gestion d'un appel	2
1.1.3.	Conseils donnés lors de la régulation.....	3
1.1.4.	Interconnexion avec le 18	3
1.1.5.	Permanence des soins ambulatoires (PDSA).....	3
1.1.6.	Sectorisation du territoire	4
1.1.7.	Dossiers avec litiges.....	4
1.1.8.	Logiciel informatique au SAMU 14.....	4
1.1.9.	Logiciel « Système d'information-SAMU » (SI-SAMU)	5
1.2.	Activité du SAMU 14.....	5
1.2.1.	Appels	5
1.2.1.1.	Généralités	5
1.2.1.2.	Activité liée aux appels.....	5
1.2.1.3.	Garde de médecin généraliste	6
1.3.	Démographie médicale	6
1.4.	Devenir des patients régulés par le SAMU.....	7
2.	Matériel et méthode	8
2.1.	Type d'étude.....	8
2.2.	Objectif	8
2.3.	Population	8
2.3.1.	Critères d'inclusion.....	8
2.3.2.	Critères d'exclusion	9
2.3.3.	Diagramme de flux	9
2.4.	Analyse des dossiers.....	10
2.4.1.	Définitions	10
2.4.1.1.	Patient	10
2.4.1.2.	Appelant	10
2.4.1.3.	Médecin régulateur.....	10
2.4.2.	Contenu	10
2.5.	Rappels	11
2.5.1.	Généralités	11
2.5.2.	Données recueillies	11
2.6.	CNIL.....	13

2.7.	Comité de Protection des Personnes	13
2.8.	Tests statistiques utilisés	13
3.	Résultats	14
3.1.	Généralités	14
3.1.1.	Inclusion des patients.....	14
3.1.2.	Réponse aux rappels.....	14
3.2.	Caractéristiques de l'appel :	16
3.2.1.	Jour et heure de l'appel.....	16
3.2.2.	Moyen utilisé pour passer l'appel (téléphone fixe ou mobile)	17
3.2.3.	Origine de l'appel : transfert du 18 ou du 116117	17
3.3.	Caractéristiques des patients	18
3.3.1.	Sexe et âge du patient.....	18
3.3.2.	Accord de participation du patient, si non le motif du refus	19
3.3.3.	Nature du lien de l'appelant avec le patient	20
3.3.4.	Précédents recours au SAMU de l'appelant.....	21
3.4.	Localisation	22
3.4.1.	Secteur SMUR, zone SOS médecin ou proche du centre de soins non programmés d'Aunay sur Odon.....	22
3.4.1.	Accessibilité potentielle localisée de la ville d'appel (indicateur local d'accessibilité aux médecins généralistes).....	23
3.5.	Situation clinique justifiant l'appel.....	24
3.5.1.	Motif de l'appel et signe fonctionnel au premier plan.....	24
3.5.2.	Nombre de médecins que l'appelant a essayé de joindre avant l'appel, et leurs spécialités	26
3.5.1.	Orientation de l'appelant vers le centre 15	27
3.5.2.	Informations sur le médecin traitant :	27
3.5.2.1.	Est-il déclaré en tant que médecin traitant du patient ? Si non, pour quel motif ?	27
3.5.2.2.	Comment le médecin traitant gère-t-il ses rendez-vous ?	28
3.5.3.	Délai du rendez-vous obtenu auprès d'un médecin au moment de l'appel si un médecin avait été contacté avant l'appel au SAMU.	29
3.5.4.	Raison de l'appel au SAMU plutôt qu'une consultation auprès d'un généraliste.....	29
3.5.5.	Ressenti de l'appelant sur la nécessité d'une prise en charge hospitalière au moment de l'appel	30
3.5.6.	Conduite que l'appelant aurait tenue sans régulation médicale	31
3.5.7.	Sensations de difficultés pour répondre aux questions du médecin régulateur. Si oui, problèmes rencontrés	32
3.6.	Évolution et suite de la prise en charge après la régulation médicale :	32

3.6.1.	Conseil donné par le médecin régulateur	32
3.6.2.	Consultation éventuelle d'un médecin après la régulation téléphonique et sa spécialité	34
3.6.3.	Sentiment d'obtention plus facile d'un rendez-vous médical après avoir appelé le SAMU	35
3.6.4.	Le Patient a-t-il revu son médecin traitant ?	35
3.6.4.1.	Si oui, était-ce à domicile ?	35
3.6.5.	Comment l'appelant juge-t-il l'évolution des symptômes (stable, favorable, défavorable)	35
3.6.6.	Y a-t-il eu recours à une prise en charge hospitalière ?	36
3.6.7.	Parcours hospitalier avec l'accord ou non d'un médecin	37
3.6.8.	Le centre 15 a-t-il été recontacté pour ce patient ?	39
3.6.9.	Le centre 15 a-t-il déjà rappelés pour suivre l'évolution du patient	39
3.7.	Satisfaction de l'appel initial	39
3.7.1.	Satisfaction	39
3.7.2.	Note de satisfaction de 0 à 10	39
3.7.3.	Note pour le temps d'attente de 0 à 10	40
3.8.	Comparaison des patients en fonction du profil de l'appel	41
3.8.1.	Appels avant et après 17h	41
3.8.2.	Appels en fonction de l'APL	43
3.8.3.	Appels en fonction du recours aux urgences	45
3.8.4.	Appels en fonction de l'accès à des consultations non programmées	47
4.	Discussion	49
4.1.	Difficultés dans le recueil des données et biais	49
4.2.	Description de la population générale	52
4.3.	Motif d'appel au SAMU et problématique d'accès aux soins primaires	54
4.4.	Évolution des patients	58
4.5.	Satisfaction	64
4.6.	Accueil de l'étude lors des rappels	65
4.7.	Force de l'étude	65
4.8.	Voies d'amélioration	66
4.8.1.	Mise en place de rappels	66
4.8.2.	Ouverture des points gardes en semaine	66
4.8.1.	Garantir la disponibilité du SAMU	67
4.8.2.	Cabines de téléconsultation	67
5.	Conclusion	68
6.	Bibliographie	69

7.	Annexes	73
7.1.	Annexe 1 : Le questionnaire utilisé lors des rappels	73
7.2.	Annexe 2 : Statistiques du SAMU 14 en 2017 et 2016 selon la S.A.E.....	75
7.3.	Annexe 3 : Démarche de déclaration auprès de la CNIL	79
7.4.	Annexe 4 : Avis sur une autorisation du Comités de Protection des Personnes	80
7.5.	Annexe 5 : Secteurs de garde de la PDSA.....	80
7.6.	Annexe 6 : Villes couvertes par SOS médecin pour les visites	81
7.7.	Annexe 7 : Carte du calvados représentant l'APL selon 2013 et 2015.....	82
7.8.	Annexe 8 : Secteurs d'intervention des SMUR dans le Calvados	83
7.9.	Annexe 9 : Nouveau zonage médecin selon L'Agence régionale de santé de Normandie ...	86

1. Introduction

Le SAMU (Service d'Aide Médicale Urgente) a été créé en 1968 pour coordonner l'intervention des SMUR (Service Mobile d'Urgence et de Réanimation) et réguler les appels. Ses missions ont depuis été précisées dans le code de santé publique. La France compte un SAMU par département (soit environ un pour 500000 habitants) (1). Les problèmes de démographie médicale touchent l'ensemble du territoire avec 102600 médecins généralistes répartis inégalement pour 67 millions d'habitants, le rôle du SAMU est capital pour garder un haut niveau d'accès aux soins (2,3).

1.1. Généralités sur le SAMU

1.1.1. Textes réglementaires et fonctionnement du SAMU

Ses missions sont inscrites dans le guide référentiel du SAMU. Le fonctionnement et l'organisation des centres de réception et de régulation des appels sont définis par le code de santé publique (4–7):

- assurer une écoute médicale permanente ;
- déterminer et déclencher dans le délai le plus rapide, la réponse la mieux adaptée à la nature des appels ;
- s'assurer de la disponibilité des moyens hospitaliers publics et privés adaptés à l'état du patient, compte tenu du respect du libre choix, et faire préparer son accueil ;
- organiser, le cas échéant, le transport dans un établissement public ou privé en faisant appel à un transport sanitaire (public ou privé) ;
- assurer le suivi du patient, le suivi des décisions et des effecteurs engagés par la régulation médicale ;
- veiller à l'admission du patient ;
- participer à la mise en œuvre des plans d'organisation des secours ;
- participer aux tâches d'éducation sanitaire, de prévention et de recherche ;
- participer à l'enseignement et la formation continue des professionnels médicaux et paramédicaux, des professionnels de transport sanitaire et des secouristes ;

- participer à la couverture médicale des grands rassemblements suivant les modalités arrêtées par les autorités concernées ;
- en fonction des SAMU, participer à des missions spécifiques comme les secours maritimes, les secours en montagne, les secours aéronautiques ou les secours NRBC (nucléaire, radiologique, biologique et chimique).

Pour effectuer au mieux leurs missions, les SAMU disposent :

- de moyens matériels, de personnel médical et non médical adaptés aux besoins de la population qu'ils desservent ;
- d'un numéro d'appel unique pour garantir à la population un accès immédiat aux soins d'urgence ;
- les SAMU peuvent bénéficier de l'aide de médecins pratiquant une activité libérale.

1.1.2. Gestion d'un appel

Lorsque le patient appelle le centre 15, il existe une géolocalisation automatique avec une transmission vers le SAMU départemental (8). L'appel est décroché automatiquement dès qu'un assistant de régulation médical (ARM) est disponible. C'est le premier interlocuteur du SAMU qui enregistre dans le dossier de régulation les informations sur le patient, l'appelant, les coordonnées et réalise une première évaluation de l'urgence (7). En fonction de la situation il peut être amené à déclencher directement l'envoi de moyen sur place. Si besoin, il rassure les patients et les aide à gérer l'anxiété avant de transférer l'appel pour la régulation médicale (9).

Le médecin régulateur récupère les appels mis en attente et triés par l'ARM en fonction du degré d'urgence. Il réalise un interrogatoire téléphonique ainsi qu'une évaluation physique à distance par le biais de l'entourage. Une hypothèse diagnostique de régulation est faite, et est suivie d'une décision de régulation médicale. Cette décision précise la nature de l'aide apportée et l'orientation du patient.

L'ARM reprend le dossier la régulation médicale pour coordonner l'envoi d'un moyen physique sur place si nécessaire.

Lorsque qu'un véhicule (ambulance, pompiers, structure mobile d'urgence et de réanimation (SMUR)) est envoyé sur place, il doit impérativement transmettre un bilan téléphonique au médecin régulateur (7). A partir de ce bilan, le régulateur décide si le

patient peut être laissé sur place, transporté vers un service d'accueil des urgences (SAU) avec ou sans médicalisation.

1.1.3. Conseils donnés lors de la régulation

Les conseils donnés lors de la régulation téléphonique sont divers. Il peut s'agir de la prescription téléphonique d'un traitement symptomatique, de l'orientation du patient vers une structure de soins adapté à ses symptômes, d'explications sur la pathologie afin de rassurer le patient (10).

Quelle que soit la décision de régulation médicale avec ou sans déclenchement de moyen, le patient bénéficie toujours d'un conseil téléphonique.

1.1.4. Interconnexion avec le 18

La plateforme téléphonique du centre de traitement de l'alerte (CTA) des pompiers et celle du SAMU sont interconnectées pour pouvoir transférer si besoin les informations concernant les patients (11).

1.1.5. Permanence des soins ambulatoires (PDSA)

La PDSA est une mission de service public dont l'objectif est de répondre aux besoins de soins non programmés en dehors de l'ouverture des cabinets (12,13). Elle est mise en place tous les jours de 20h à 8h, les dimanches et jours fériés de 8h à 20h le samedi à partir de 12h (14).

Elle est assurée en régulation téléphonique par des médecins généralistes volontaires pour orienter aux mieux les patients en donnant : des conseils, en orientant vers des médecins généralistes assurant des points gardes, en envoyant un médecin de garde pour une visite à domicile, en envoyant une ambulance ou un SMUR si la situation le nécessite.

Le « 116 117 » est apparu récemment pour permettre de joindre un médecin généraliste de garde en dehors des ouvertures des cabinets (15,16). L'origine de ces appels est a priori intraçable dans notre logiciel RRAMU (Réseau Régional de l'Aide Médicale Urgente).

Le calvados est divisé en territoires de permanence des soins afin d'avoir un délai d'accès aux médecins qui soit raisonnable, tout en limitant le nombre de gardes (annexe 5) (14). En fonction du secteur, un médecin est disponible tous les soirs (20h-

8h) de la semaine et les week-ends, ou uniquement les week-ends. L'accès au médecin de garde se fait via la régulation téléphonique par le centre 15. Depuis 2012, la permanence des soins est assurée par les structures d'urgences dans les zones rurales ou semi-urbaines, après régulation du Centre 15 (14,17).

1.1.6. Sectorisation du territoire

La régulation médicale est sectorisée par département. La géolocalisation de l'appel permet de l'orienter vers l'un des SAMU départementaux, situé à Caen, Saint Lô et Alençon pour Basse Normandie.

Le secteur des visites à domicile de SOS Médecins couvre la région Caennaise en journée avec une extension la nuit (annexe 6).

Les zones d'interventions des SMUR sont sectorisées, avec la possibilité de demander aux SAMU limitrophes le déclenchement d'un de leur véhicule si la situation le nécessite (18). (Annexe 8)

Les secteurs de garde de médecine générale sont divisés sur le département du calvados en 15 zones l'hiver et 14 zones l'été (annexe 5).

1.1.7. Dossiers avec litiges

L'analyse des plaintes est une des missions du SAMU. Le dossier de régulation médical ainsi que la bande audio enregistrée peuvent être ressortis pour préciser les problèmes présentés durant cette régulation. Elle contribue à l'amélioration des pratiques (7).

1.1.8. Logiciel informatique au SAMU 14

Le logiciel informatique utilisé au SAMU du calvados est « Réseau Régional pour l'Aide Médicale Urgente » (RRAMU) (19). Il a été déployé en 2014 dans les trois SAMU de Basse Normandie, et est utilisé depuis 10 ans en Haute Normandie. Il permet d'uniformiser, de faciliter les prises en charge à l'échelle régionale ainsi que de se suppléer mutuellement entre 2 départements en cas de débordement.

1.1.9. Logiciel « Système d'information-SAMU » (SI-SAMU)

Un logiciel national est en cours de développement. Les différents groupes de travail ont défini comme objectifs pour ce logiciel (20,21) :

- contribuer à des soins et un service de qualité homogène sur l'ensemble du territoire ;
- assurer la régulation médicale à différents niveaux géographiques (local, régional, national) ;
- gérer une crise sanitaire d'envergure nationale ;
- sécuriser le système et l'adapter aux données médicales en restant hautement disponible ;
- améliorer les interactions avec les autres systèmes de santé ;
- assurer la confidentialité des données ;
- envisager des opportunités de recherche clinique ;
- mesurer l'efficacité, la dépense publique et la performance des SAMU.

1.2. Activité du SAMU 14

1.2.1. Appels

1.2.1.1. Généralités

Du lundi au vendredi de 8h à 20h ainsi que le samedi de 8h à 12h, la régulation médicale est assurée par trois médecins urgentistes, dont deux participant à l'activité des sorties SMUR et qui sont donc susceptibles de ne plus être disponible pour la régulation téléphonique.

Le samedi de 12h à 8h, le dimanche et les jours fériés, deux médecins généralistes volontaires viennent assurer la PDSA (14).

1.2.1.2. Activité liée aux appels

287 614 appels ont été présentés au SAMU 14 en 2017. 243 407 appels ont été décrochés et 129 496 dossiers de régulation médicale ont été créés (22) (annexe 2). Les appels pris par les assistants de régulation médicale sont automatiquement décrochés. Les appels non décrochés correspondent soit à des erreurs téléphoniques, soit à des patients n'attendant pas qu'un interlocuteur décroche.

1.2.1.3. Garde de médecin généraliste

Le territoire est divisé en secteurs de permanence des soins. Chaque secteur dispose d'un tableau de garde. Il existe une organisation variable entre les départements.

Devant le manque de médecins volontaires pour assurer ces gardes, les secteurs en dehors de l'agglomération Caennaise, ne disposent d'un médecin de garde que les week-ends et jours fériés. Les gardes de semaines ont été arrêtés en 2012 (17).

Les gardes de week-ends avant et après notre étude étaient assurées dans l'ensemble des secteurs.

1.3. Démographie médicale

Le problème de répartition des médecins sur le territoire n'évolue pas favorablement, notamment dans notre région. Pour mesurer ces problèmes d'accessibilité aux soins primaires, notamment la facilité d'accès aux médecins généralistes, des indicateurs ont été créés (annexe 7).

L'accessibilité potentielle localisée (APL) de la ville d'appel est un indicateur local d'accessibilité aux médecins généralistes utilisé pour mesurer l'adéquation géographique entre l'offre et la demande de soins de premier recours à l'échelle des communes (23,24). L'APL tient compte du niveau d'activité des professionnels en exercice ainsi que des caractéristiques de la population de chaque commune, ce qui influence les besoins de soins. L'APL est exprimé en « consultations (ou visites) accessibles par habitant standardisé », c'est-à-dire qu'il rend comparable des communes avec des populations d'âge très différents avec des besoins médicaux différents.

Ces problèmes de démographie médicale et d'accès aux soins primaire orientent les patients vers les services encore accessibles. La sollicitation croissante du SAMU par sa facilité d'accès l'expose à des difficultés dans la réalisation de ses missions, notamment en ce qui concerne la régulation médicale.

1.4. Devenir des patients régulés par le SAMU

Il existe peu d'études sur le devenir des patients régulés par le SAMU, notamment ceux qui bénéficient d'un conseil médical sans déploiement de moyen (25–28). Cette population est pourtant à risque d'évolution défavorable puisque les patients sont parfois laissés à domicile après une consultation uniquement à distance.

La réduction des moyens humains et financiers, avec le retrait récent d'un médecin en journée pouvant participer à la régulation en plus de l'activité SMUR, expose à une diminution de qualité de la prise en charge (29).

La médiatisation récente de certains cas de patients a mis en avant les difficultés rencontrées ces dernières années au SAMU.

La question de recherche pour cette étude a été de savoir si la régulation téléphonique avec les moyens alloués au SAMU permettait de mieux orienter les patients dans l'offre de soins, en consommant moins de soins, sans que la prise en charge médicale ne soit dégradée.

Cette étude sur le devenir des patients a été réalisée dans le cadre des missions du SAMU, qui doit assurer le suivi des patients et des décisions.

2. Matériel et méthode

2.1. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude épidémiologique, monocentrique, observationnelle, descriptive.

L'étude s'est déroulée au Centre 15 du Calvados, dans les locaux du SAMU 14 (bâtiment attenant au CHU de Caen) où sont régulés l'ensemble des appels du département.

2.2. Objectif

L'objectif principal de cette étude était de déterminer le devenir des patients ayant bénéficié d'un conseil médical par le médecin régulateur du SAMU, sans déclenchement de moyen. L'évaluation de l'évolution des symptômes était déclarative.

L'objectif secondaire de cette étude était de profiter des rappels pour réaliser un recueil complémentaire sur les circonstances de l'appel, le ressenti des patients et leur avis sur le SAMU.

2.3. Population

2.3.1. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude les patients qui ont bénéficié d'un conseil médical par le médecin régulateur du SAMU sans envoi d'effecteur sur place. L'étude concernait les dossiers de la semaine 20, du lundi 14 au samedi 19 mai 2018, de 8h à 20h en semaine et de 8h à 12h le samedi, en dehors des horaires de la permanence des soins ambulatoires.

Le moteur de recherche du logiciel de régulation médicale (RRAMU) nous a permis d'effectuer des recherches de dossier selon les critères d'inclusions et d'exporter le contenu dans un fichier extérieur.

2.3.2. Critères d'exclusion

Ont été exclus de l'étude les dossiers sans régulation médicale (refus d'attente, appel raccroché etc.) les dossiers sans patient associé (erreur de l'opérateur, tests, dossier de coordination d'autres affaires, ...), les dossiers de demande de mise en relation avec l'UMJ (unités médico-judiciaires), les demandes de transport médicalisé, les patients découverts décédés, les dossiers en doublon pour les patients ayant appelé plusieurs fois pour un même motif, les dossiers où le conseil médical est de se rendre aux urgences avec ou sans moyen de transport envoyé.

2.3.3. Diagramme de flux

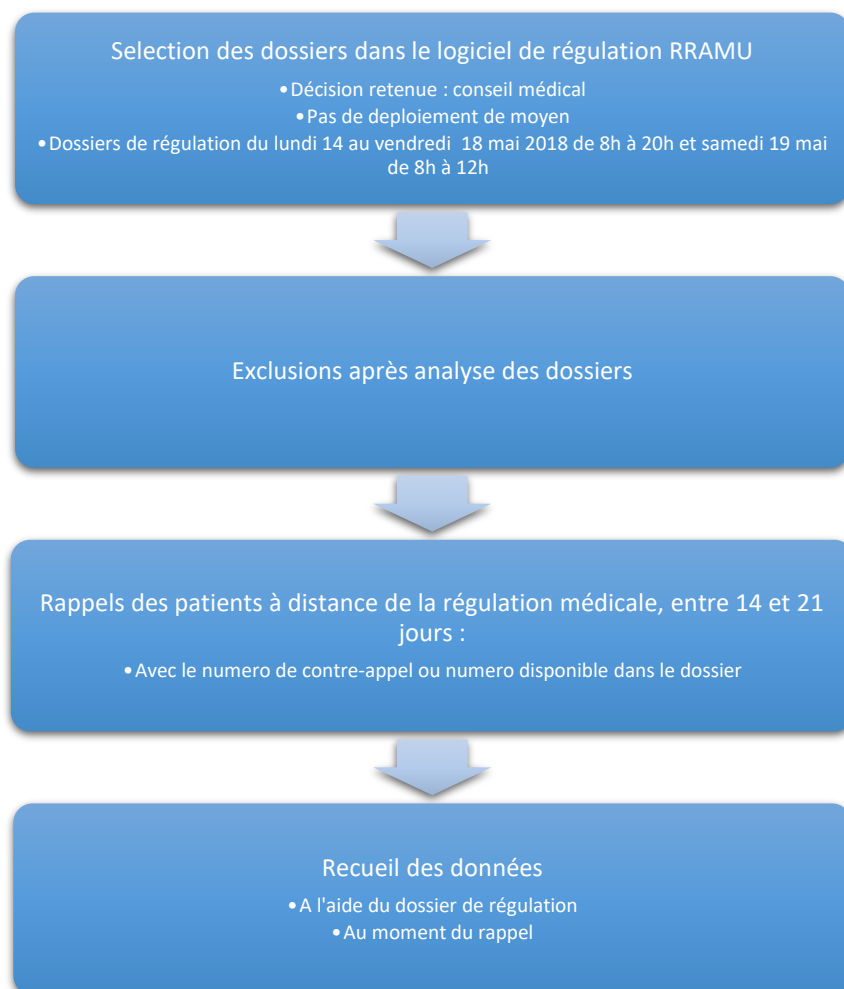


Figure 1 : Diagramme de flux

2.4. Analyse des dossiers

2.4.1. Définitions

2.4.1.1. Patient

Le patient était la personne présentant un problème médical, sujet de l'appel au SAMU.

2.4.1.2. Appelant

L'appelant était la personne contactant le SAMU par téléphone. Il ne s'agissait pas toujours du patient. Le plus souvent l'appelant était le propriétaire de la ligne téléphonique avec laquelle l'appel était passé.

2.4.1.3. Médecin régulateur

Le médecin régulateur était le médecin qui a pris en charge la régulation au moment de l'appel. L'ensemble des dossiers a été régulé par des médecins urgentistes en journée.

2.4.2. Contenu

Le dossier contenait l'ensemble des informations écrites renseignées par le médecin régulateur ainsi que l'enregistrement de l'appel. L'analyse du contenu des dossiers permettait un recueil d'information même en l'absence de réponse au rappel. L'enregistrement audio de l'appel initial n'était pas écouté car le contenu dépendait du médecin et ne permettait pas un recueil complet.

Certaines informations sont fréquemment renseignées :

- date, heure de l'appel ;
- numéro de contre-appel ainsi que l'origine de l'appel si celui-ci est transféré ;
- informations sur le patient avec nom, prénom, sexe, âge ;
- adresse où se situe le patient au moment de l'appel ;
- appelant ;
- motif d'appel et/ou signe fonctionnel ;
- effecteurs engagés ;
- décision médicale après régulation.

2.5. Rappels

2.5.1. Généralités

L'appelant de chaque dossier de régulation était rappelé dans un délai de 14 à 21 jours après l'appel initial à l'aide des ordinateurs du SAMU. Un message vocal était déposé sur la messagerie au premier appel infructueux. Les appelants étaient contactés jusqu'à 3 fois, dont une fois le week-end, avant de déclarer le patient perdu de vu.

Après une présentation de l'étude, nous demandions à l'interlocuteur s'il acceptait d'y participer (30). En cas de refus, il était demandé à l'interlocuteur s'il souhaitait en exprimer les raisons.

En cas d'accord oral de participation à l'étude, nous débutions le questionnaire en laissant la personne libre de s'exprimer à tout moment (annexe 1).

C'est le numéro appelant qui a été rappelé, ce qui ne correspondait pas toujours au patient lui-même. Le patient était rappelé si son numéro était présent dans le dossier.

Si l'appelant n'était pas le patient lui-même, nous cherchions à savoir s'il connaissait l'évolution des symptômes.

2.5.2. Données recueillies

Les informations recueillies étaient :

- le jour et l'heure de l'appel ;
- le moyen utilisé pour passer l'appel (téléphone fixe ou mobile) ;
- le sexe et l'âge du patient ;
- la ville d'appel, le secteur SMUR dont elle dépend, si la zone est desservie par SOS médecin ou proche du centre de soins non programmés d'Aunay sur Odon ;
- l'accessibilité potentielle localisée de la ville d'appel, correspondant à un indicateur local d'accessibilité aux médecins généralistes ;
- l'origine de l'appel : transfert du 18 ou du 116117 ;
- le motif de l'appel et le signe fonctionnel au premier plan ;
- le conseil donné par le médecin régulateur ;

- l'accord de participation du patient, si non le motif du refus ;
- la nature du lien de l'appelant avec le patient ;
- si cet appel était le premier passé par l'appelant au SAMU, si non, quelle était la personne concernée lors du précédent appel ;
- le nombre de médecins que l'appelant a essayé de joindre avant l'appel, et leurs spécialités respectives ;
- l'orientation par le secrétariat vers le SAMU pour une régulation médicale ;
- les informations sur le médecin traitant :
 - a-t-il été contacté avant l'appel ?
 - est-il déclaré en tant que médecin traitant du patient ? Si non, pour quel motif ?
 - comment le médecin traitant gère-t-il ses rendez-vous ?
- le délai du rendez-vous obtenu auprès d'un médecin au moment de l'appel si un médecin avait été contacté avant l'appel au SAMU ;
- le motif de non consultation d'un médecin généraliste pour l'obtention du conseil médical ;
- le ressenti de l'appelant sur la nécessité d'une prise en charge hospitalière le jour même au moment de l'appel ;
- en l'absence de régulation médicale, la conduite que l'appelant aurait tenue ;
- les sensations de difficulté(s) pour répondre aux questions du médecin régulateur, si oui, les problèmes rencontrés ;
- la consultation éventuelle d'un médecin après la régulation téléphonique et sa spécialité ;
- le sentiment d'obtention plus facile d'un rendez-vous médical après avoir appelé le SAMU ;
- la décision médicale concluant le dossier de régulation ;
- les informations sur la suite de la prise en charge du patient après la régulation médicale :
 - a-t-il revu son médecin traitant ?
 - si oui, était-ce à domicile ?
 - comment l'appelant juge-t-il l'évolution des symptômes (stable, favorable, défavorable)

- y a-t-il eu recours à une prise en charge hospitalière ?
 - si oui, était-ce en accord avec une décision médicale ?
 - si oui, quel était le parcours hospitalier ?
- le 15 a-t-il été recontacté pour ce patient ?
- le 15 les a-t-il déjà rappelés pour suivre l'évolution du patient ?
- la satisfaction de l'appel initial (oui ou non) ;
 - une note de satisfaction de 0 à 10 ;
 - une note pour le temps d'attente de 0 à 10 ;
- des commentaires sur leur appel au SAMU (fonctionnement, déroulement de l'appel, ...).

2.6. CNIL

Le questionnaire a été modifié de telle façon que les données recueillies ne permettent pas d'identifier les patients (annexe 1). Le questionnaire a été enregistré auprès du correspondant de la CNIL de l'université. (annexe 3).

2.7. Comité de Protection des Personnes

Compte tenu des missions attribuées au SAMU, cette étude ne nécessitait pas d'autorisation du CPP.

En effet, le SAMU a pour mission d'assurer le suivi des patients, des décisions de régulation médicale, et de participer à des travaux de recherche scientifique (annexe 4). De plus, cette étude était rétrospective et non interventionnelle, le rappel ne modifiant pas la prise en charge ni l'évolution du patient.

2.8. Tests statistiques utilisés

L'ensemble des résultats de l'analyse statistique a été réalisé à l'aide du logiciel de statistique R au travers l'interface web BiostaTGV.

Pour la comparaison des variables qualitatives entre les groupes de patients, nous avons utilisé un test du Chi2.

Lorsque les effectifs étaient plus petits, c'est le test exact de Fisher qui a été utilisé. Une différence était considérée comme significative si le p était inférieur à 0.05

3. Résultats

3.1. Généralités

3.1.1. Inclusion des patients

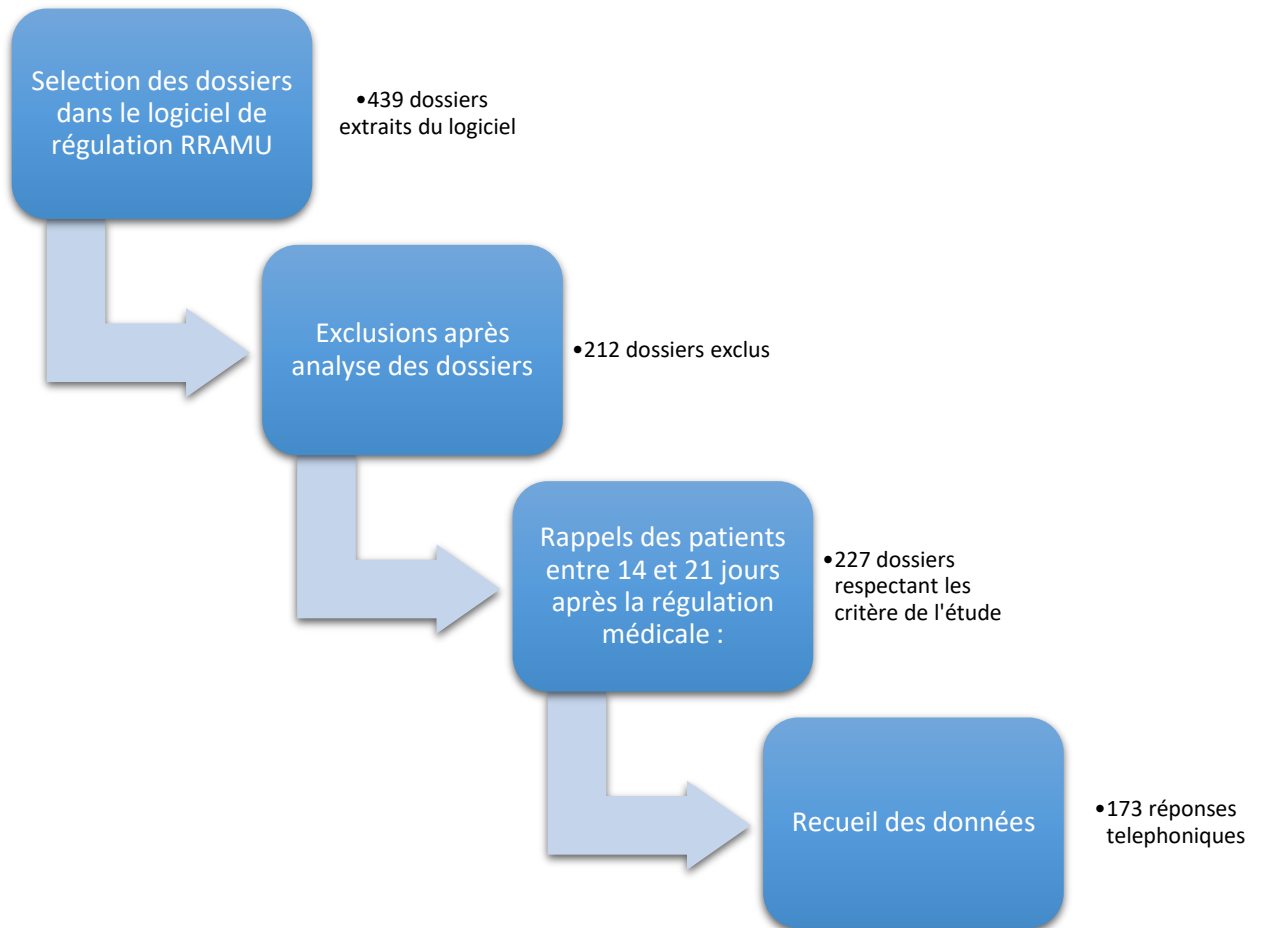


Figure 2 : Inclusion des patients

3.1.2. Réponse aux rappels

Les durées d'appels étaient comprises entre 7 minutes et 13 minutes. Durant cette étude, nous avons réussi à joindre 76% (n=173) des 227 appelants, 24% (n=54) des numéros restant sans réponse. Sur les personnes contactées, 58% (n=131) connaissaient l'évolution, 5% (n=11) ont refusé de participer, 13% (n=31) ne connaissaient pas l'évolution du patient.

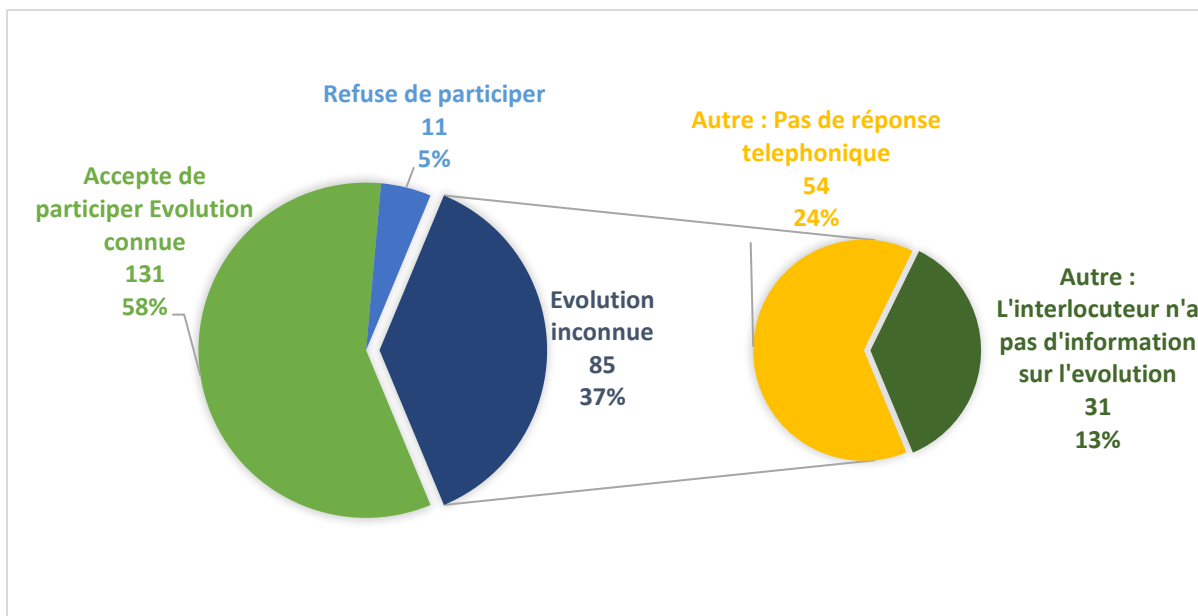


Figure 3 : Connaissance de l'évolution lors du rappel

La figure suivante est une représentation cartographique des résultats en fonction de la ville d'appel. Les appels étaient principalement issus des grandes agglomérations. La coloration de l'histogramme nous renseigne sur la connaissance du devenir du patient en fonction de la zone d'origine de l'appel.

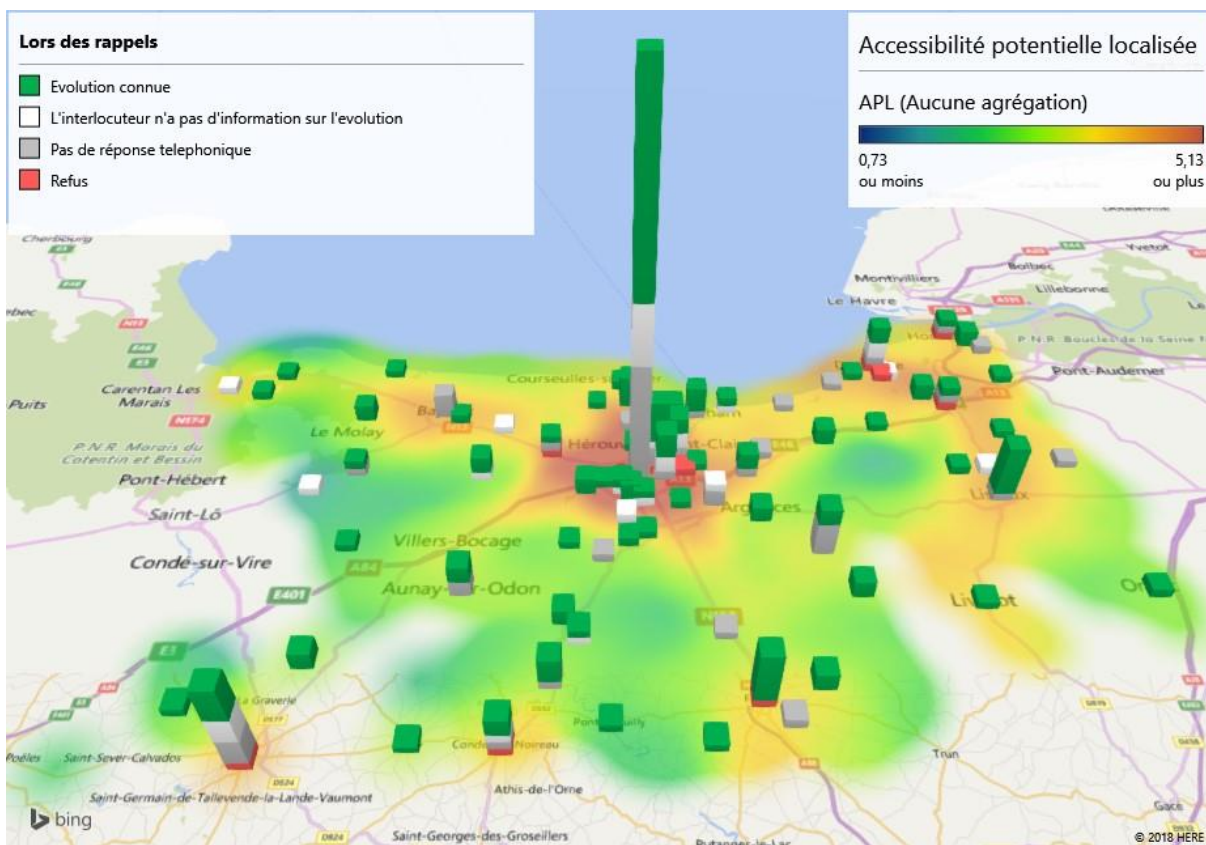


Figure 4 : Représentation cartographique des résultats des rappels en fonction de la zone géographique

3.2. Caractéristiques de l'appel :

3.2.1. Jour et heure de l'appel

L'heure et le jour d'appel étant renseignés directement dans le dossier de régulation médicale, nous avons intégré l'ensemble des appels dans cette analyse.

Les horaires d'appel étaient répartis de la façon suivante : 6.6% (n=15) à 8h, 7.5% (n=17) à 9h, 5.7% (n=13) à 10h, 10.1% (n=23) à 11h, 5.7% (n=13) à 12h, 4.4%(n=10) à 13h, 8.8% (n=20) à 14h, 5.7% (n=13) à 15h, 6.2% (n=14) à 16h, 11.5% (n=26) à 17h, 14.5% (n=33) à 18h et 13.2% (n=30) à 19h (soit 39% (n=89) des appels passés entre 17 et 20h).

Concernant le jour d'appel, 25.6% (n=58) des appels avaient eu lieu le lundi, 18.5% (n=42) le mardi, 17.6% (n= 40) le mercredi, 15% (n=34) le jeudi, 15.4% (n=35) le vendredi et 7.9% (n=18) le samedi.

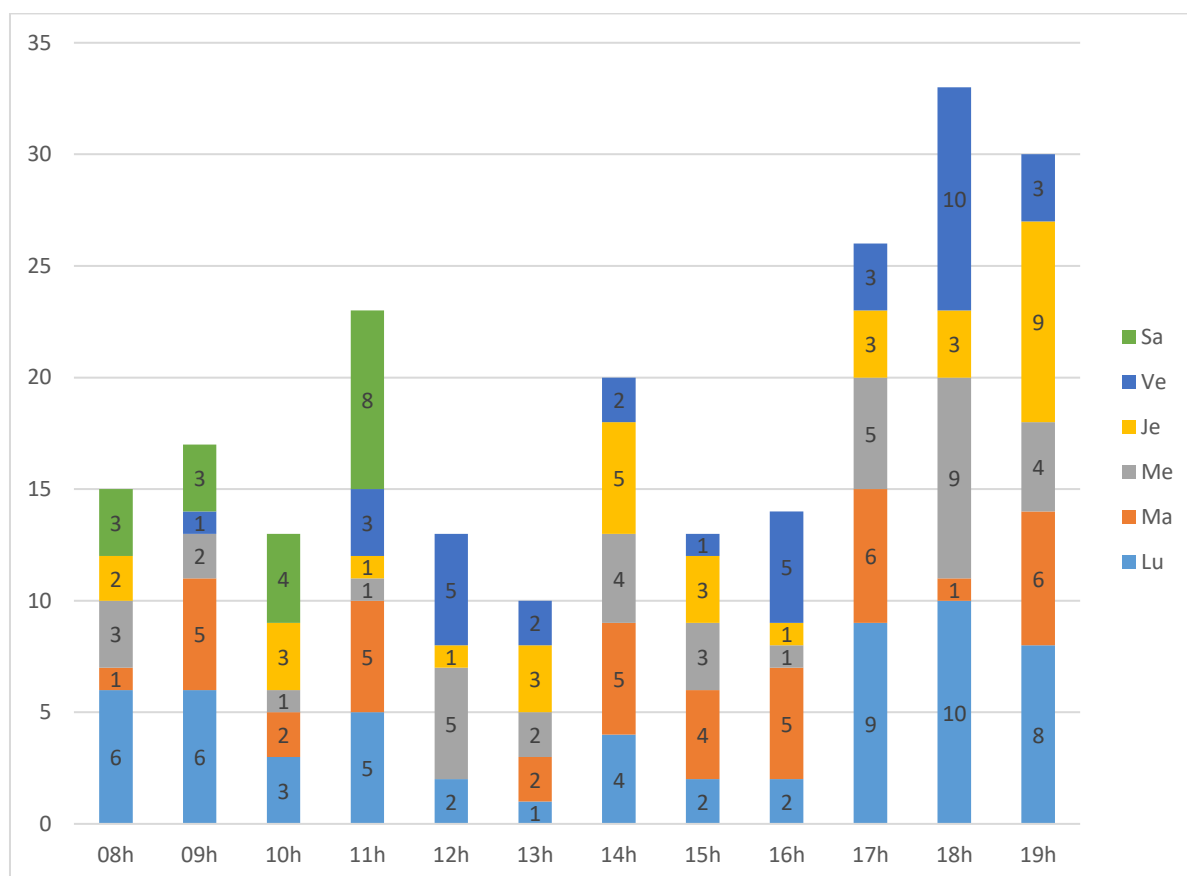


Figure 5 : Répartition des appels en fonction de l'heure et du jour

3.2.2. Moyen utilisé pour passer l'appel (téléphone fixe ou mobile)

Pour joindre le SAMU, 48% (n=109) des appelants avaient utilisé un téléphone portable et 52% (n=118) un téléphone fixe.

Un taux de réponse significativement plus bas était retrouvé lorsque le rappel s'effectuait sur un téléphone portable avec 66% (n=72) vs 86% (n=101) pour les fixes (p=0.0005).

3.2.3. Origine de l'appel : transfert du 18 ou du 116117

88% (n=200) des appelants avaient joint le SAMU en composant le « 15 » et 12% (n=27) avaient été transférés par les pompiers après avoir composé le « 18 ».

La traçabilité des appels reçus par le 116117 n'a pas pu être réalisée car le transfert vers le 15 est invisible dans le logiciel de régulation.

La figure suivante est une représentation cartographique du numéro composé lors de l'appel (« 15 » ou « 18 ») en fonction de la localisation des casernes de pompiers (représentées par les cercles rouges). Un seul appel n'est pas situé à proximité immédiate d'une caserne.

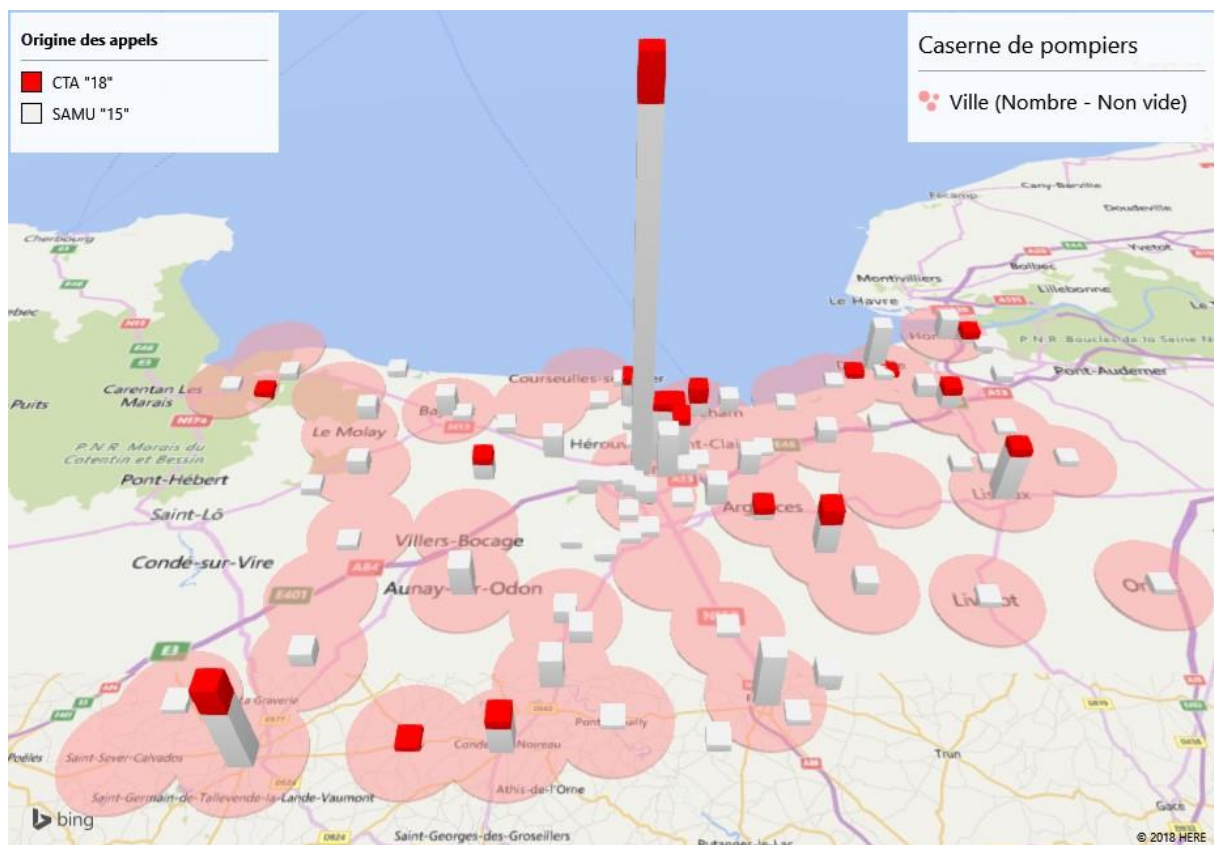


Figure 6 : Représentation cartographique du numéro composé et de la localisation des casernes de pompiers

3.3. Caractéristiques des patients

3.3.1. Sexe et âge du patient

7.5% (n=17) des patients avaient entre 0 et 3 ans, 6.6% (n=15) entre 4 et 12ans, 8.8% (n=20) entre 13 et 18 ans, 20.7% (n=47) entre 19 et 30 ans, 14.1% (n=32) entre 31 et 50 ans, 12.8% (n=29) entre 51 et 65 ans, 14.5% (n=33) entre 66 et 80 ans et 14.5% (n=33) de plus de 80 ans. Un dossier de régulation ne contenait pas l'âge du patient, soit 0.4%. 53% (n=120) des patients étaient de sexe féminin, et 47% (n=107) étaient masculin.

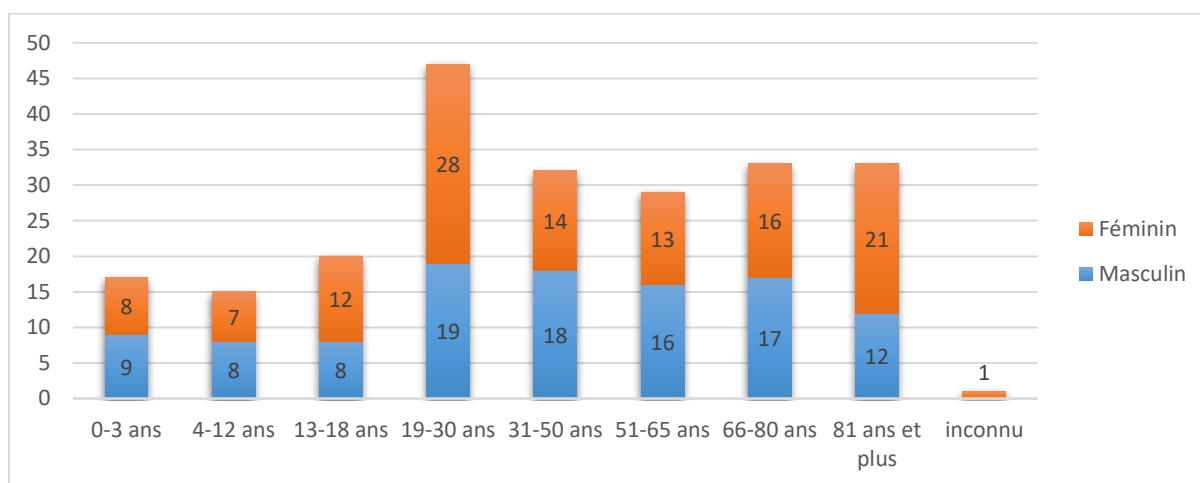


Figure 7 : Âge et sexe ratio

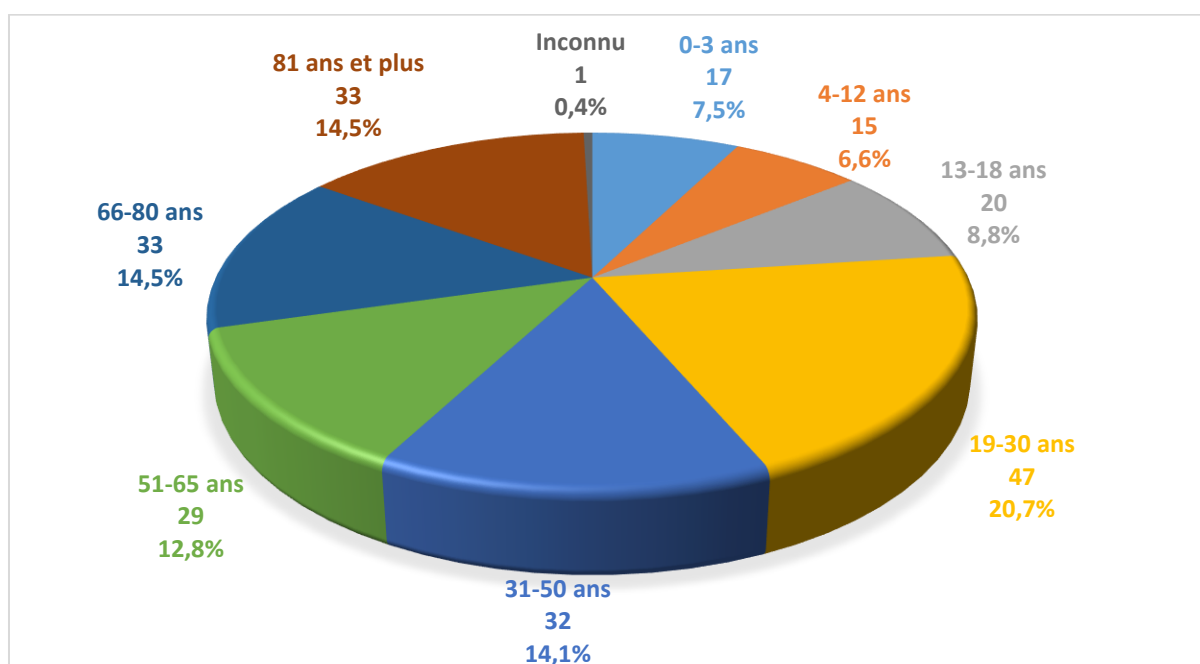


Figure 8 : Répartition des tranches d'âge des patients

La figure suivante est une représentation cartographique des tranches d'âge en fonction de la ville d'appel. L'agglomération caennaise regroupait une population avec les deux tranches d'âge les plus jeunes. La proportion des plus de 66 ans était plus importante dans les grandes villes de périphérie.

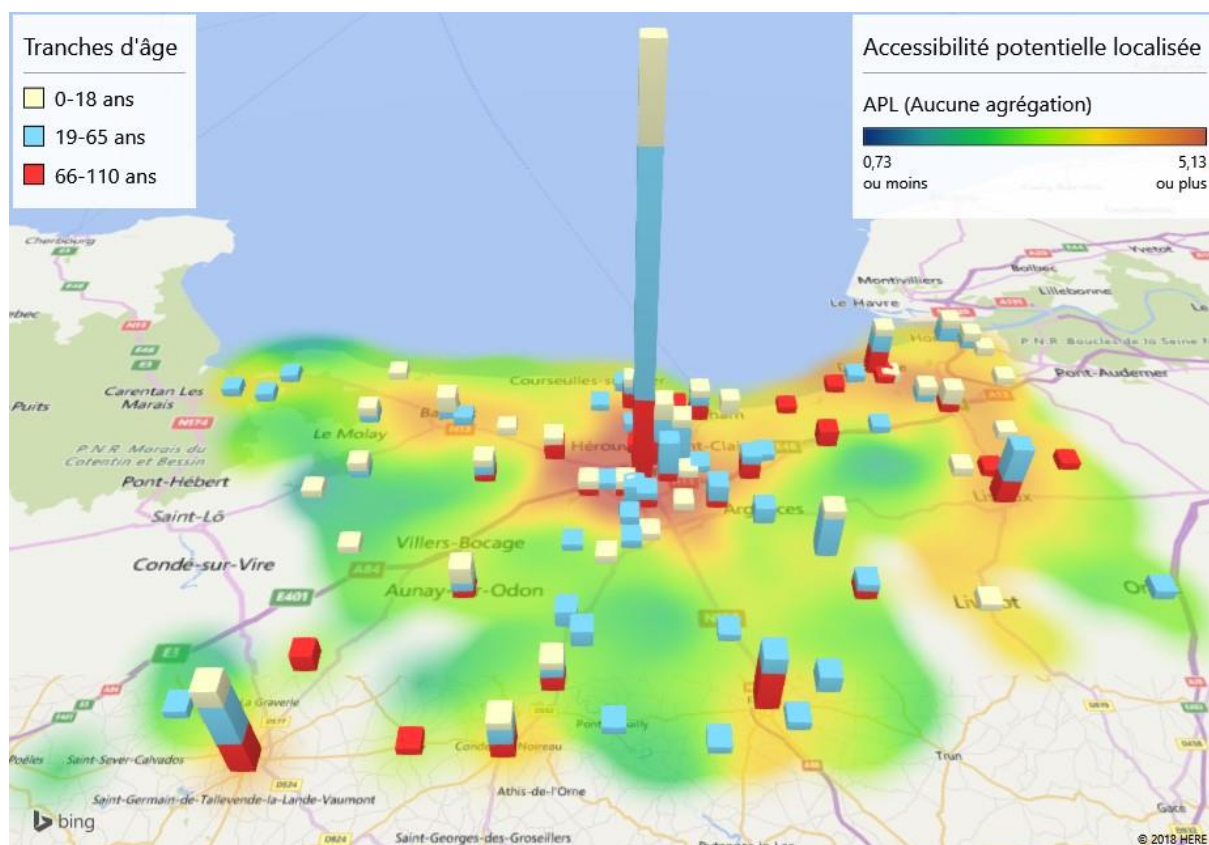


Figure 9 : Représentation cartographique des tranches d'âge en fonction de la ville d'appel

3.3.2. Accord de participation du patient, si non le motif du refus

Parmi les onze personnes qui avaient refusé de participer à l'étude, un patient était insatisfait de l'appel, trois n'éprouvaient pas l'envie de le faire, quatre avaient raccroché spontanément sans motif exprimé, deux ne souhaitaient pas s'exprimer, et un se trouvait trop âgé pour participer.

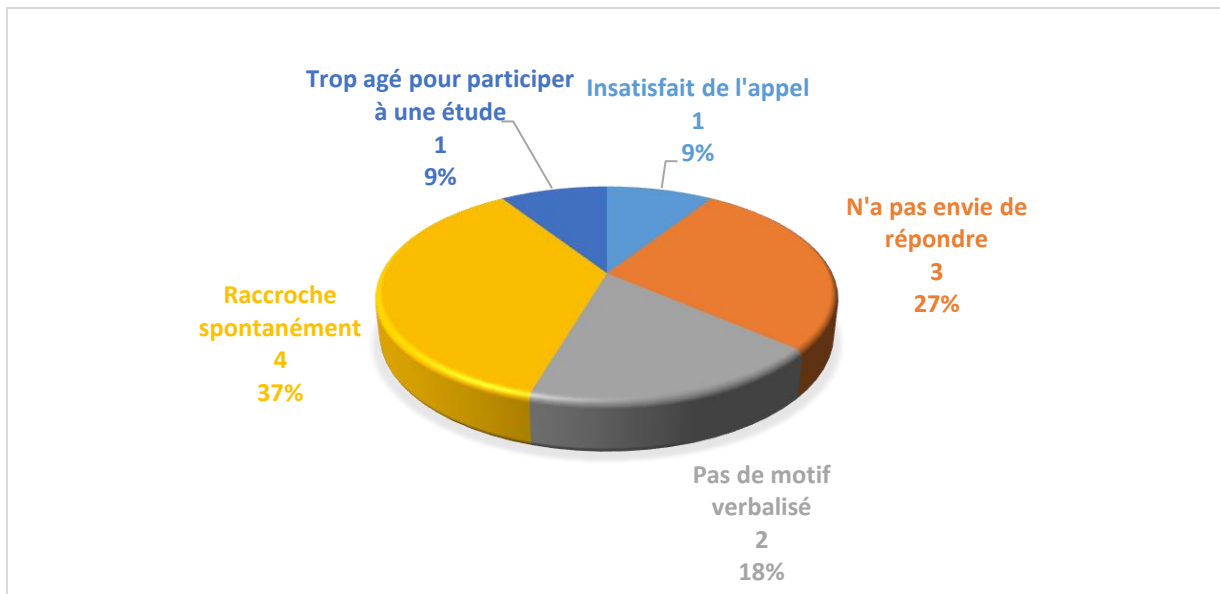


Figure 10 : Motifs de refus de participation à l'étude (n=11)

3.3.3. Nature du lien de l'appelant avec le patient

Parmi les appelants, 32% (n=73) étaient les patients et appelaient pour eux-mêmes, 41% (n=92) étaient un membre de la famille, 8% (n=18) une infirmière, 5% (n=12) une personne dans le cadre du travail sans que l'appelant ne soit un professionnel de santé, 5% (n=11) une personne travaillant en milieu scolaire sans que l'appelant ne soit un professionnel de santé, 4% (n=9) étaient des témoins ne connaissant pas le patient, 3% (n=8) étaient des amis, 2% (n=4) étaient des aides à domicile.

Parmi les appels effectués par des infirmières : 7 étaient passés par des infirmières scolaires, 7 par des infirmières d'EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes), 2 par des infirmières d'entreprise, 2 par des infirmières libérales.

Parmi les témoins, les entreprises, le milieu scolaire hors professionnel de santé (n=32), l'évolution du patient a pu être connue au moins partiellement dans 19% (n=6) des cas.

Parmi les infirmières et les aides à la personne (n=22), l'évolution du patient a été connue, au moins partiellement, dans 41% (n=9) des cas.

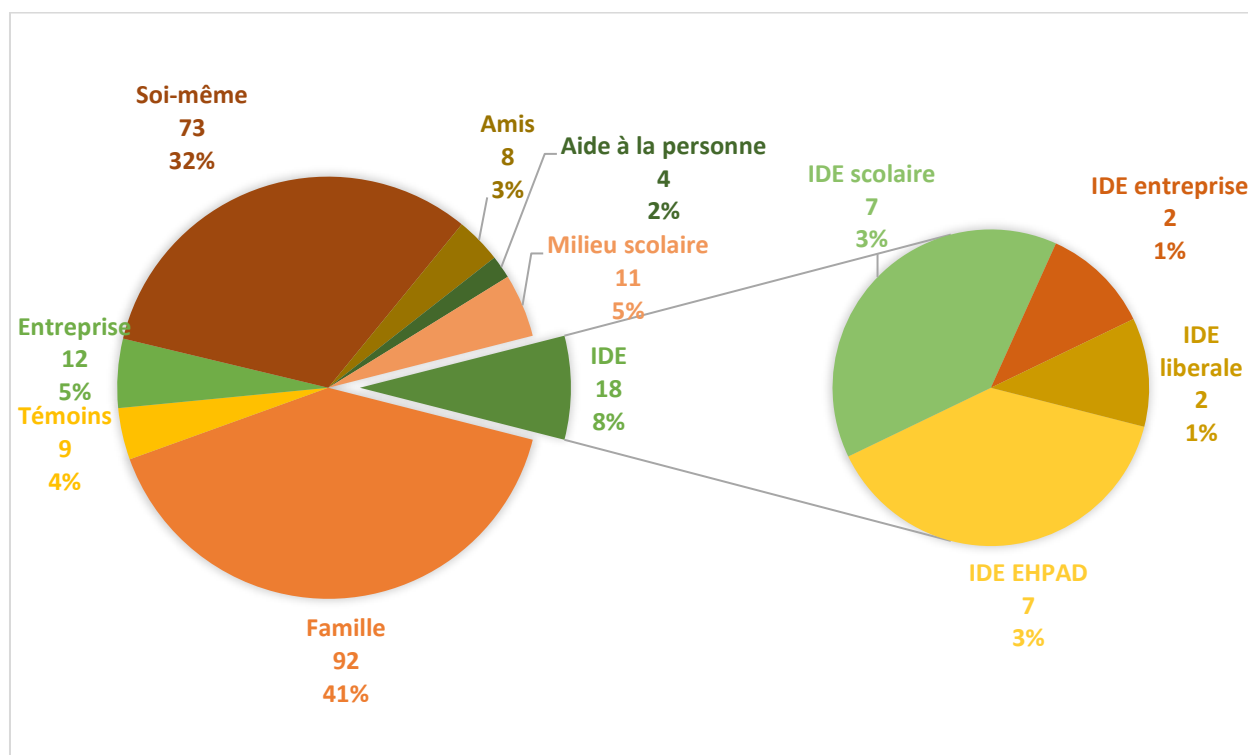


Figure 11 : Natures des liens entre l'appelant et le patient

3.3.4. Précédents recours au SAMU de l'appelant

Parmi les 133 patients ayant répondu : 38% (n=51) déclaraient avoir appelé le SAMU pour la première fois, 62% (n=82) déclaraient déjà avoir contacté le SAMU.

Parmi les personnes ayant déjà appelé le SAMU : 36% (n=48) l'avaient déjà fait pour leur famille, 14% (n=18) pour eux-mêmes, 6% (n=8) pour un patient (profession de santé), 3% (n=4) sur leur lieu de travail (protocole d'entreprise), 1% (n=2) dans le milieu scolaire, 1% (n=1) pour un inconnu, 1% (n=1) pour un ami.

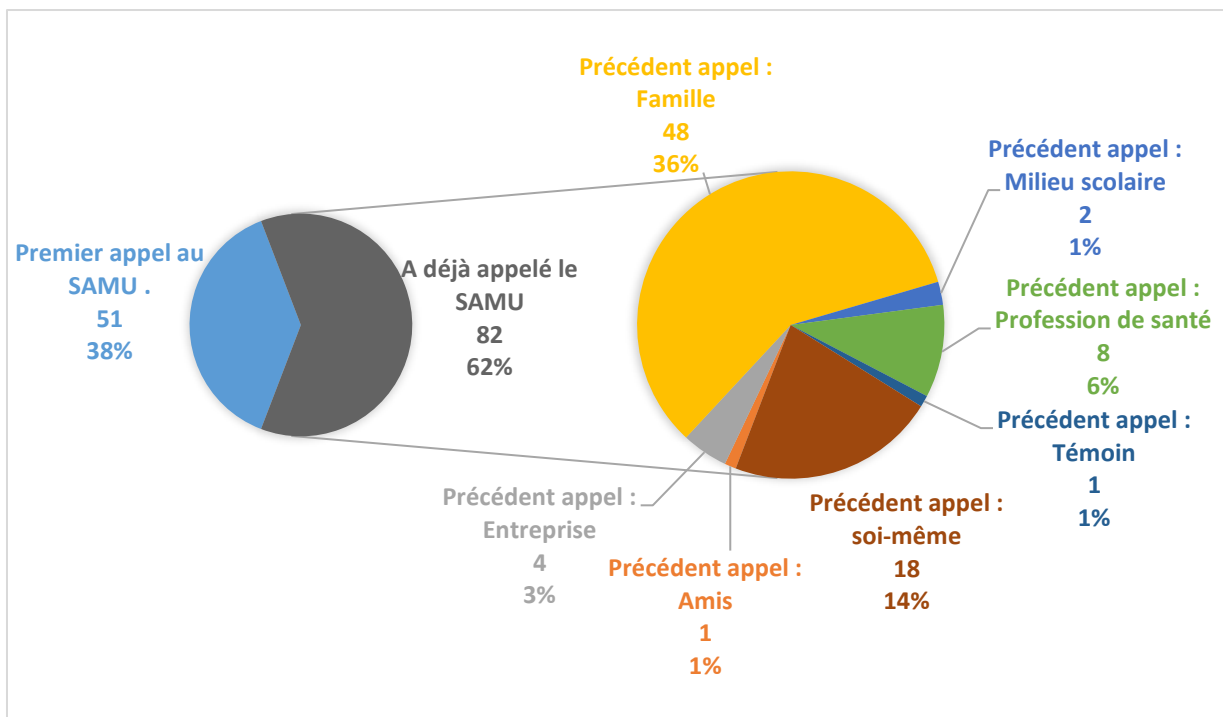


Figure 12 : Précédents recours au SAMU

3.4. Localisation

3.4.1. Secteur SMUR, zone SOS médecin ou proche du centre de soins non programmés d'Aunay sur Odon.

Les appels ont été répartis en fonction du secteur SMUR dont ils dépendaient. 57.7% (n=131) des appels dépendaient du SMUR de Caen, 9.3% (n=21) du SMUR de Cricquebœuf, 9.3% (n=21) du SMUR de Vire, 8.4% (n=19) du SMUR de Bayeux, 7.9% (n=18) du SMUR de Lisieux, 7.5% (n=17) du SMUR de Falaise. Aucun appel n'avait fait l'objet d'une intervention SMUR conformément aux critères d'inclusion.

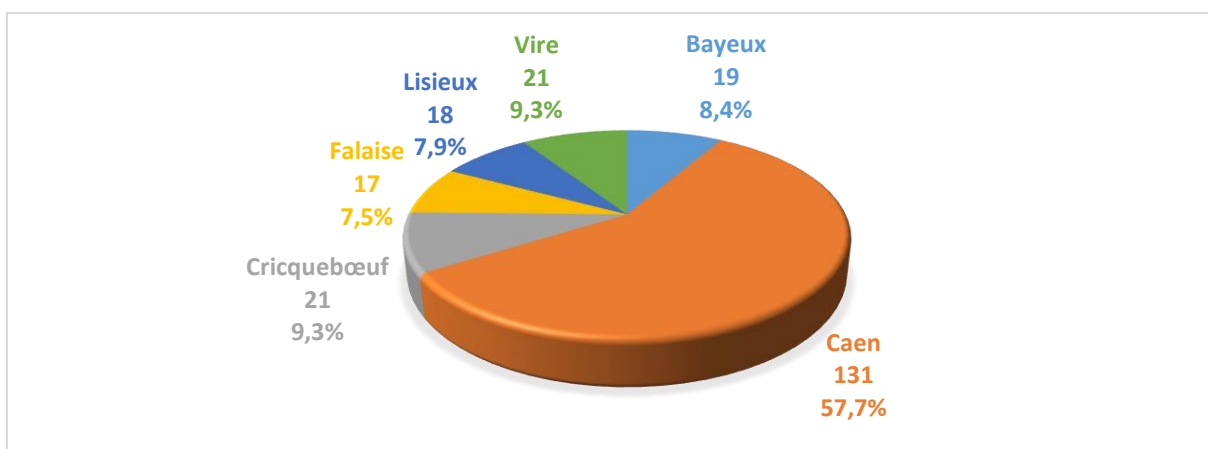


Figure 13 : Répartition des secteurs SMUR

Selon la ville d'appel, 38% (n=87) des patients se situaient dans le secteur de SOS médecin (jour), 2% (n=4) étaient dans un rayon de 10km autour du centre de soins non programmés d'Aunay-sur-Odon et 60% (n=136) n'étaient pas à proximité d'un centre.

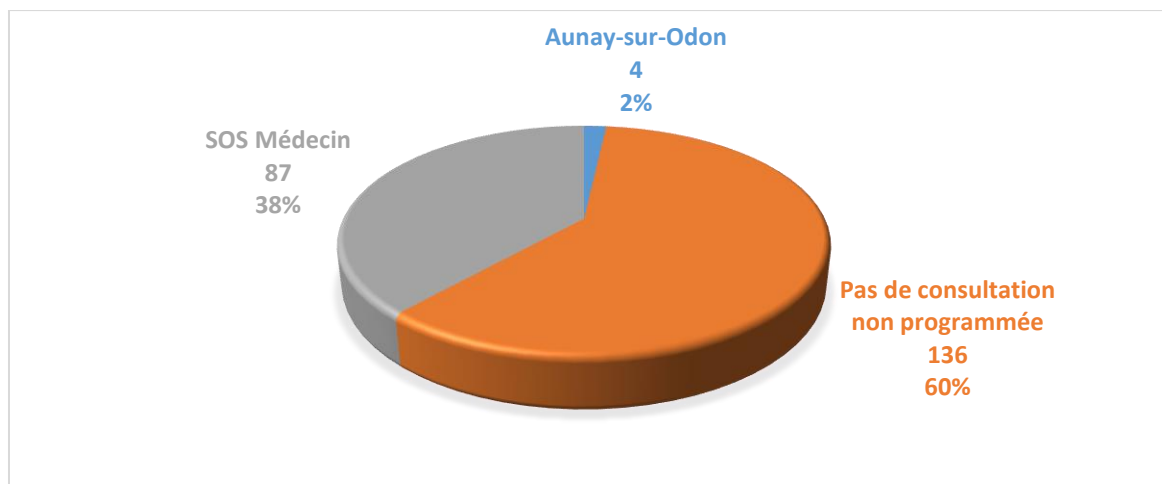


Figure 14 : Possibilité d'accès à un centre de soins non programmés

3.4.1. Accessibilité potentielle localisée de la ville d'appel (indicateur local d'accessibilité aux médecins généralistes)

La figure suivante est une représentation cartographique du nombre d'appel en fonction de la ville et de l'indicateur d'accessibilité aux médecins généralistes, représenté par un dégradé de couleur du bleu au rouge.

Certaines zones comme Falaise, Les Monts d'Aunay, Pont-l'Évêque, Mézidon Vallée d'Auge semblaient montrer un pic d'appel, parallèlement à une accessibilité aux médecins généralistes basse.

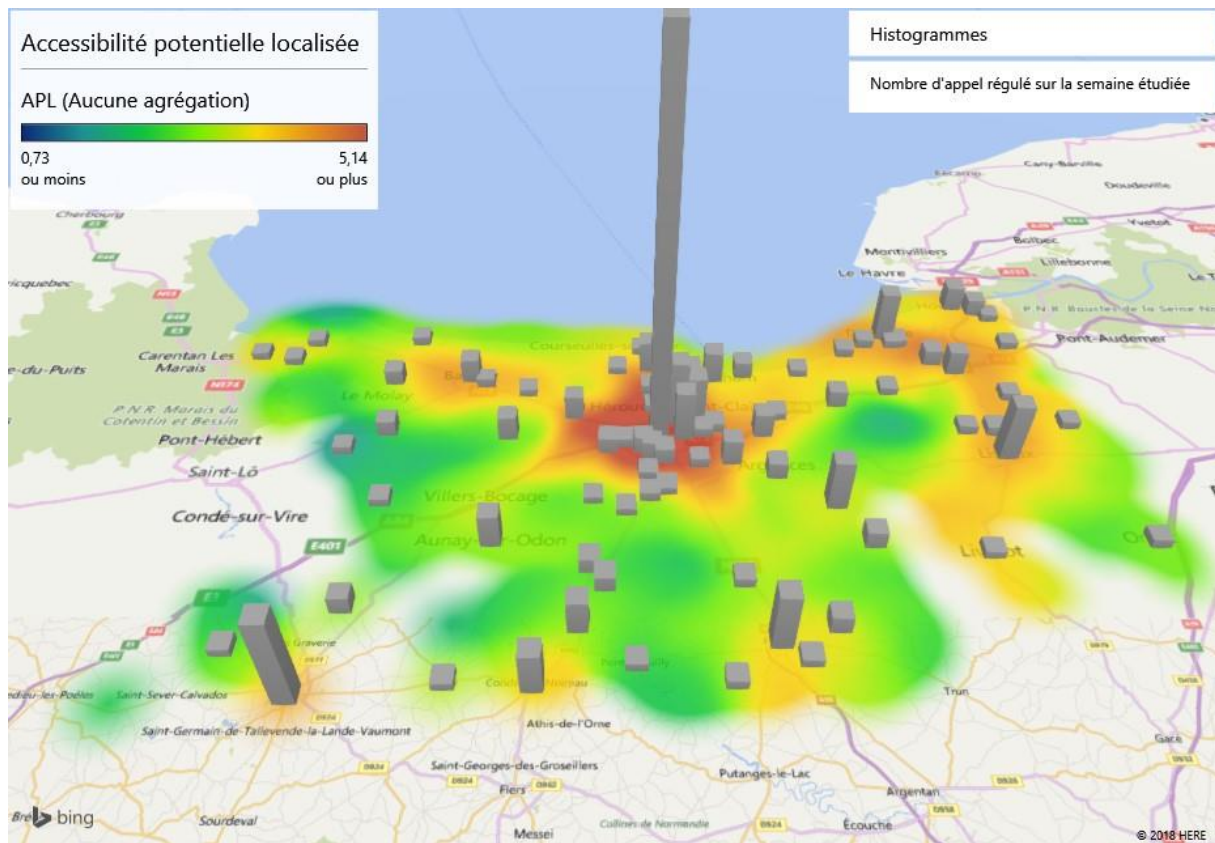


Figure 15 : Représentation cartographique du nombre d'appels en fonction de l'indicateur APL

Sur le département du calvados, l'APL moyenne des appels était de 4,345 « consultations accessibles par habitant standardisé » avec un écart type de 1,237. Le nouveau découpage des communes ne permettait pas de couvrir l'ensemble du département du calvados avec le dégradé de couleur. Les cartes du département sont disponibles en annexe (annexe 7).

3.5. Situation clinique justifiant l'appel

3.5.1. Motif de l'appel et signe fonctionnel au premier plan

La répartition selon le motif d'appel retrouvait 15% (n=34) de régulation concernant de l'orl-odontologie, 14% (n=31) de la traumatologie, 12% (n=27) de l'hépto-gastro-entérologie, 11% (n=25) des problèmes cardiovasculaires, 9% (n=21) des motifs non classables, 8% (n=18) de la rhumatologie, 7% (n=16) de la psychiatrie, 7% (n=15) de la neurologie, 6% (n=13) de la dermatologie, 4% (n=9) de la pneumologie, 2% (n=5) de l'urologie, 2% (n=5) de l'hématologie, 2% (n=4) de la gynécologie, 1% (n=2) de l'endocrinologie, 1% (n=2) de l'ophtalmologie.

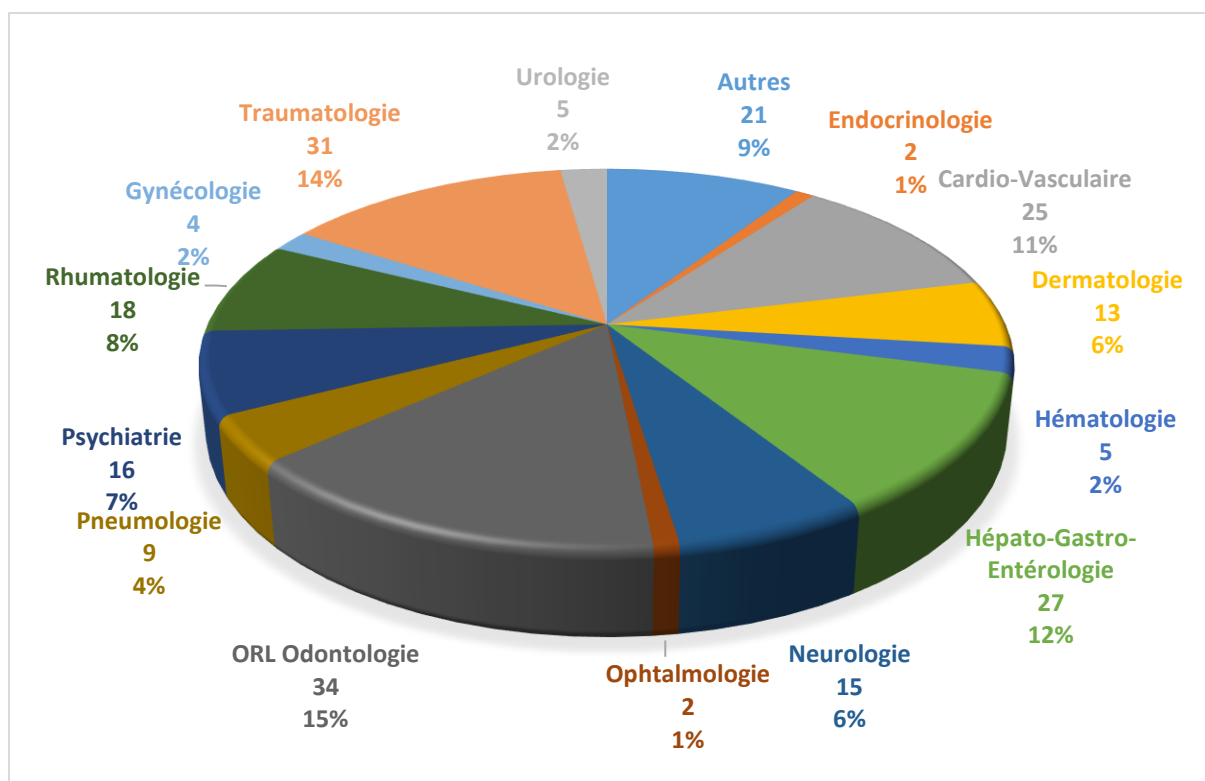


Figure 16 : Motifs de l'appel

Concernant les principaux signes fonctionnels : 36.6% (n=83) appelaient pour des douleurs, 9.3% (n=21) pour des signes évoquant une infection, 7% (n=16) pour des intoxications diverses, 7% (n=16) pour des malaises, 5.3% (n=12) pour des troubles digestifs, 4% (n=9) pour des saignements, 4% (n=9) pour de l'anxiété, 2.6% (n=6) pour un corps étranger, 2.6% (n=6) pour une altération de l'état général, 2.2% (n=5) pour une piqûre, 2.2% (n=5) pour une dyspnée, 2.2% (n=5) pour une plaie, 2.2% (n=5) pour un avis sur un INR, 1.8% (n=4) pour des vertiges, 1.8% (n=4) pour des paresthésies, 1.3% (n=3) pour un épisode d'agitation, 0.9% (n=2) pour des palpitations, 0.9% (n=2) pour une brûlure, 0.9% (n=2) pour des conseils généraux et 0.4% (n=1) pour des sueurs, des œdèmes, des troubles de la déglutition, des convulsions, de la toux, des idées noires, dépression, prurit, trouble visuel, demander une consultation.

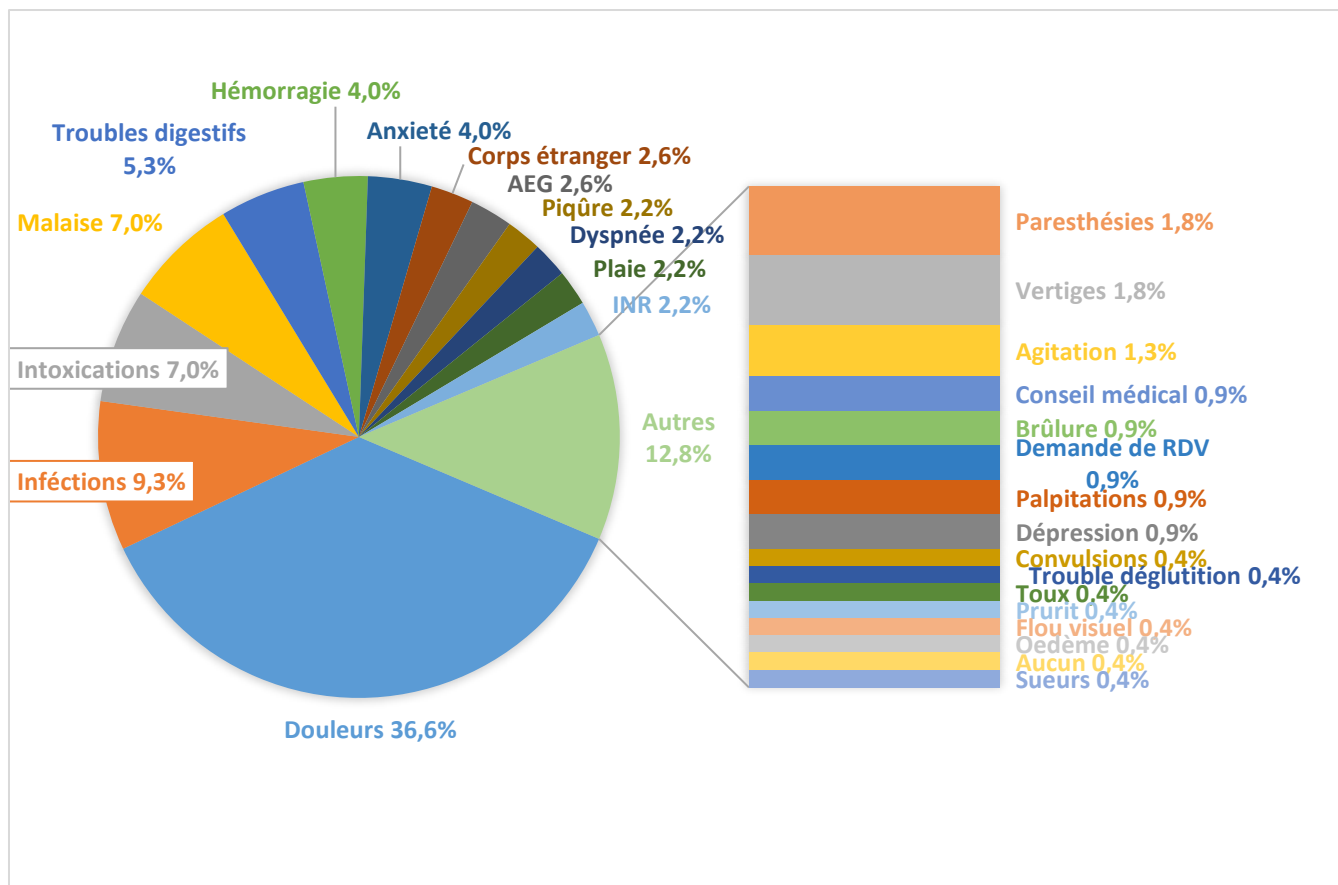


Figure 17 : Signes fonctionnels

3.5.2. Nombre de médecins que l'appelant a essayé de joindre avant l'appel, et leurs spécialités

Avant l'appel au SAMU, parmi les 131 personnes ayant répondu à cette question, 57% (n=75) n'avaient essayé de joindre aucun médecin, 29% (n=38) leur médecin généraliste, 3%(n=4) les urgences, 3% (n=3) un gynécologue, 2% (n=3) SOS médecin, 2% (n=3) un pédiatre, 2% (n=3) un dentiste, 1% (n=1) un médecin biologiste, 1% (n=1) un addictologue.

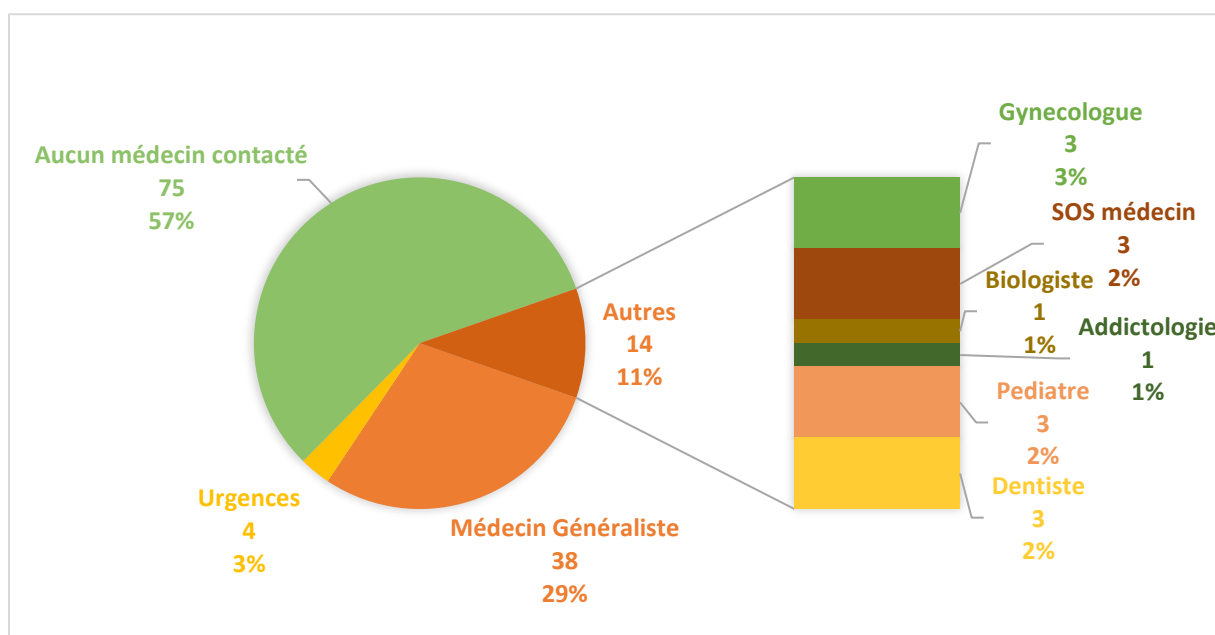


Figure 18 : Répartition par spécialités des médecins contactés

3.5.1. Orientation de l'appelant vers le centre 15

Parmi les patients ayant contacté des médecins, 45% (n=14) déclaraient avoir été orienté par le secrétariat vers le SAMU pour une régulation médicale de la situation, 55% (n=17) avaient appelé spontanément le centre 15.

3.5.2. Informations sur le médecin traitant :

3.5.2.1. Est-il déclaré en tant que médecin traitant du patient ? Si non, pour quel motif ?

Sur les 127 personnes ayant répondu à cette question, 96.1% (n=122) patients possédaient un médecin traitant déclaré, 3.9% (n=5) n'avaient pas de médecin traitant. Parmi les 5 patients sans médecin traitant, une situation correspondait à un médecin généraliste non remplacé après son départ en retraite, une situation correspondait à un patient ne consultant jamais de médecin, une situation concernait une patiente étrangère ne consultant que sa gynécologue, deux situations n'avaient pas d'explications recueillies.

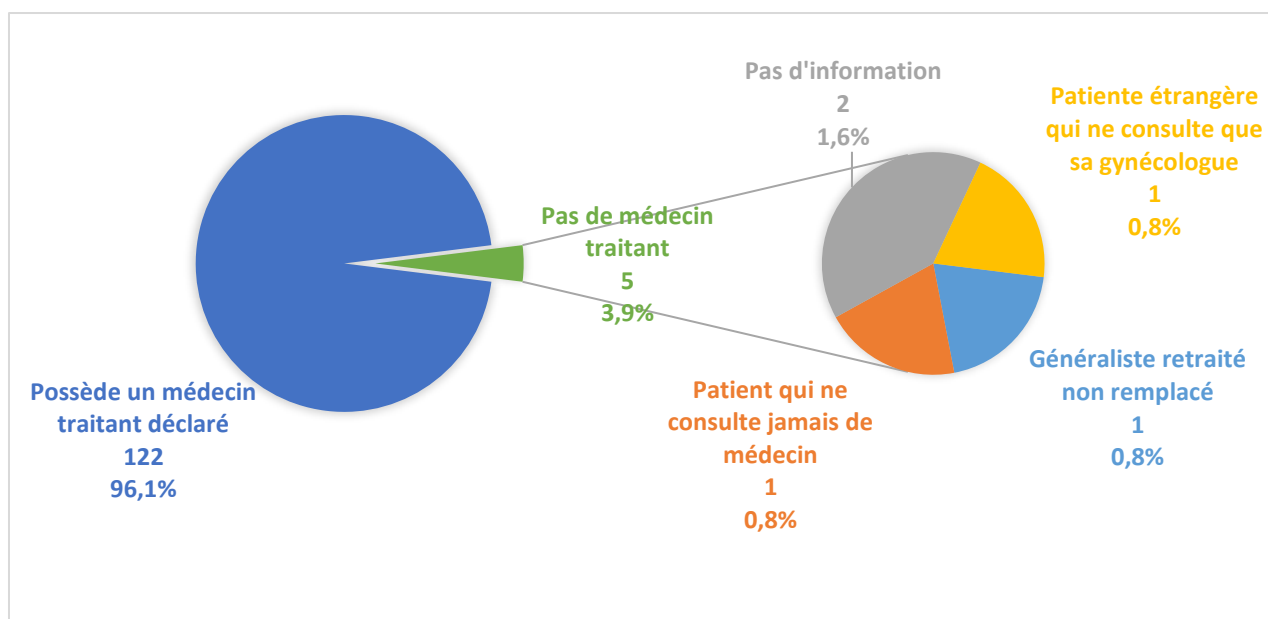


Figure 19 : Proportion de déclarations d'un médecin traitant

3.5.2.2. Comment le médecin traitant gère-t-il ses rendez-vous ?

61% (n=67) des personnes interrogées déclaraient que leurs médecins généralistes possédaient un secrétariat sur place pour la gestion des rendez-vous, 22% (n=24) déclaraient ne pouvoir joindre qu'un secrétariat à distance (téléphonique ou sur internet), 17% (n=18) déclaraient que leur médecin généraliste gérait lui-même son agenda de rendez-vous.

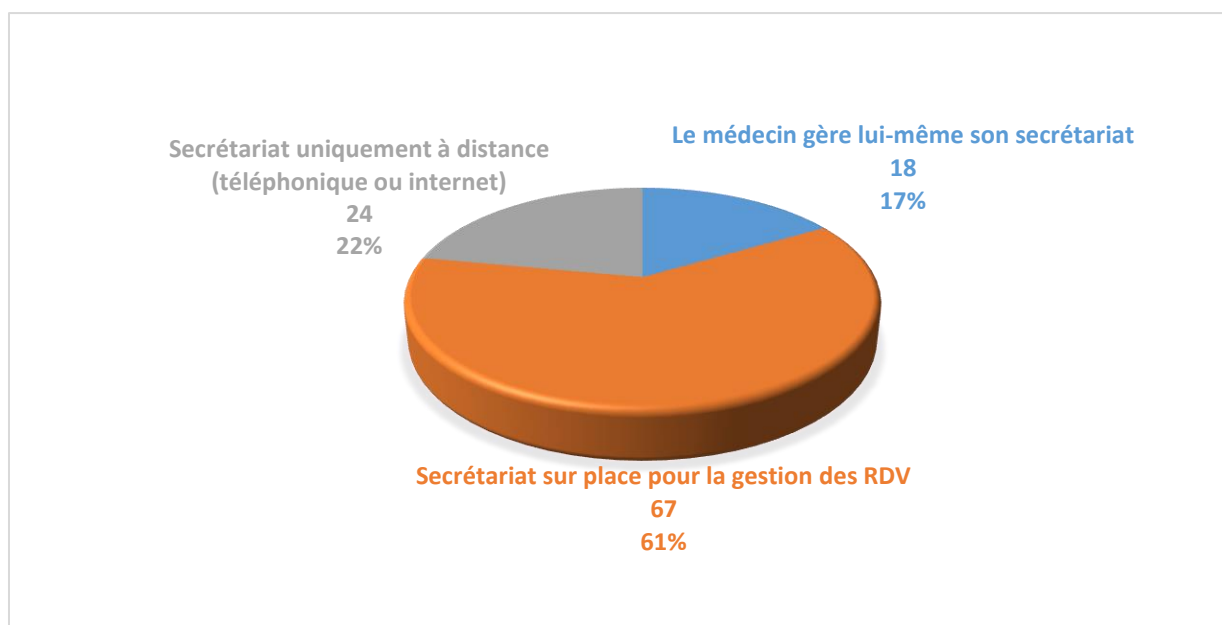


Figure 20 : Modes de gestion du secrétariat de médecine générale

3.5.3. Délai du rendez-vous obtenu auprès d'un médecin au moment de l'appel si un médecin avait été contacté avant l'appel au SAMU.

Parmi les 13 patients possédant un rendez-vous auprès d'un médecin avant l'appel au SAMU, 77% (n=10) avaient un rendez-vous sous 24h, 8% (n=1) un rendez-vous entre 2 et 6 jours, 15% (n=2) un rendez-vous dans plus d'une semaine.

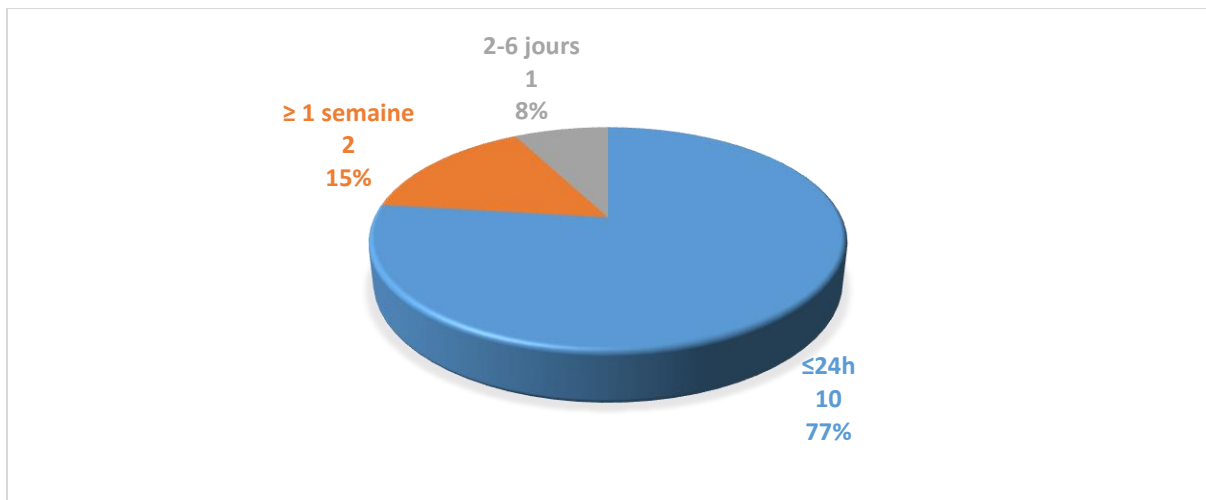


Figure 21 : Délai d'obtention du RDV avant l'appel au SAMU

3.5.4. Raison de l'appel au SAMU plutôt qu'une consultation auprès d'un généraliste.

34% (n=43) des patients déclaraient avoir appelé le SAMU pour évaluer la situation et savoir si elle était urgente, avec nécessité d'un passage aux urgences, 26% (n=33) appelaient le SAMU car aucun généraliste n'était disponible ou le rendez-vous proposé semblait trop éloigné, 15% (n=19) déclaraient appeler le SAMU car ils savaient que leur question n'était qu'un simple conseil ne requérant pas une consultation, 13% (n=16) déclaraient que le cabinet médical était fermé, 7% (n=9) déclaraient avoir un problème pour obtenir une consultation qu'ils souhaitaient à domicile, 2% (n=3) appelaient pour obtenir un rendez-vous avec le médecin de garde, 2% (n=2) appelaient conformément au protocole de leur entreprise afin d'évaluer chaque situation médicale, 1% (n=2) étaient en déplacement et n'avaient pas de médecin traitant sur place.

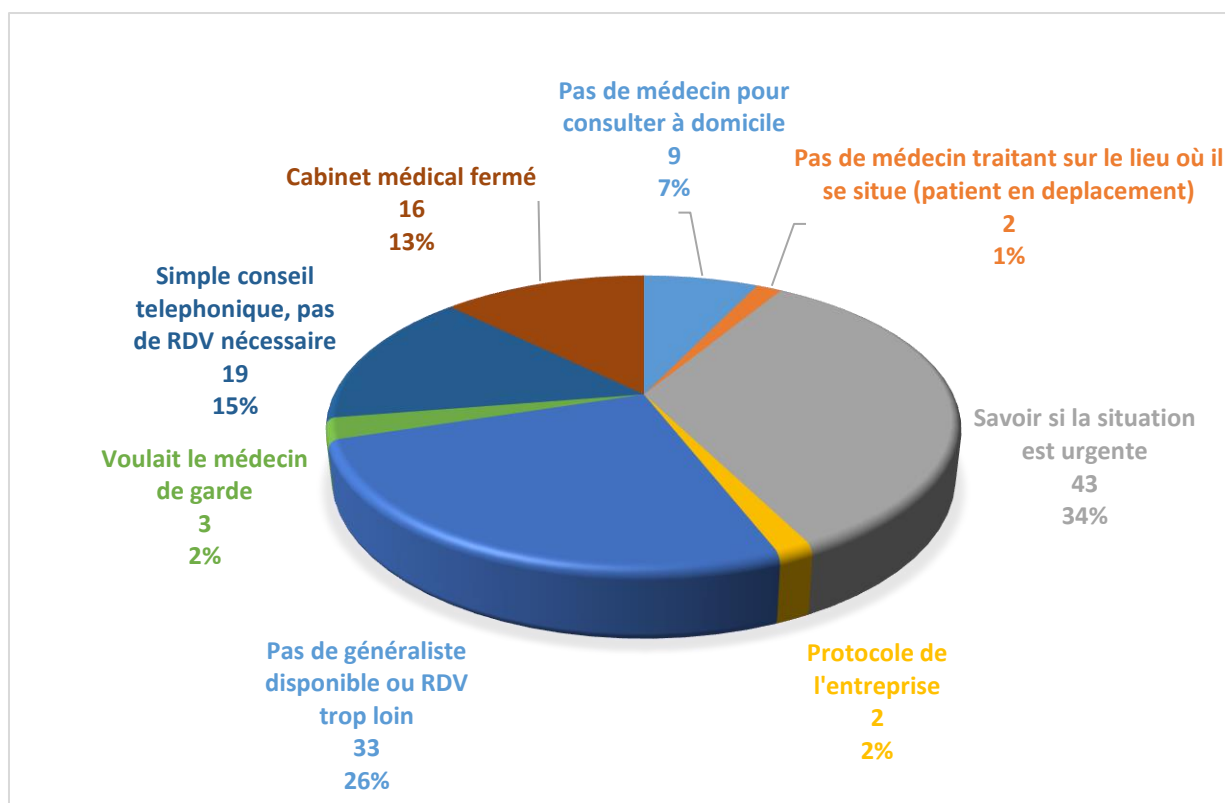


Figure 22 : Raisons de l'appel au SAMU plutôt qu'une consultation

Les patients ayant déjà eu recours au SAMU avaient significativement plus appelé pour solliciter un conseil téléphonique seul (21%(n=16) vs 6%(n=3), $p=0.035$). Les personnes appelant le SAMU pour la première fois avaient tendance à appeler plus fréquemment pour évaluer l'urgence de la situation (43%, n=20) que ceux ayant déjà eu recours au SAMU (27% n=22), cependant, cette différence n'était pas significative ($p=0.090$)

3.5.5. Ressenti de l'appelant sur la nécessité d'une prise en charge hospitalière au moment de l'appel

61% (n=75) des appelants ne pensaient pas qu'une prise en charge hospitalière était nécessaire au moment de l'appel, 39% (n=47) pensaient qu'il était nécessaire de se rendre à l'hôpital pour prendre en charge les symptômes.

Parmi ceux qui pensaient qu'une prise en charge était nécessaire en milieu hospitalier : ils se sont significativement plus rendus aux urgences (33% (n=11) vs 15% (n=15), $p=0.024$) mais n'ont pas été plus hospitalisés (47% (n=1) vs 9%(n=7), $p=0.08$) malgré une tendance aux hospitalisations plus fréquente.

3.5.6. Conduite que l'appelant aurait tenue sans régulation médicale

43% (n=52) se seraient rendus aux urgences en l'absence de régulation médicale, 17% (n=20) auraient contacté un médecin généraliste ou auraient attendu jusqu'au rendez-vous obtenu, 24% (n=29) auraient attendu en surveillant les symptômes, 8% (n=10) se seraient automédiqués, 3% (n=4) auraient contacté SOS médecin, 3% (n=3) auraient contacté leur médecin spécialiste puis éventuellement un généraliste, 1% (n=1) aurait contacté les pompiers, 1% (n=1) ne savait ce qu'il aurait fait.

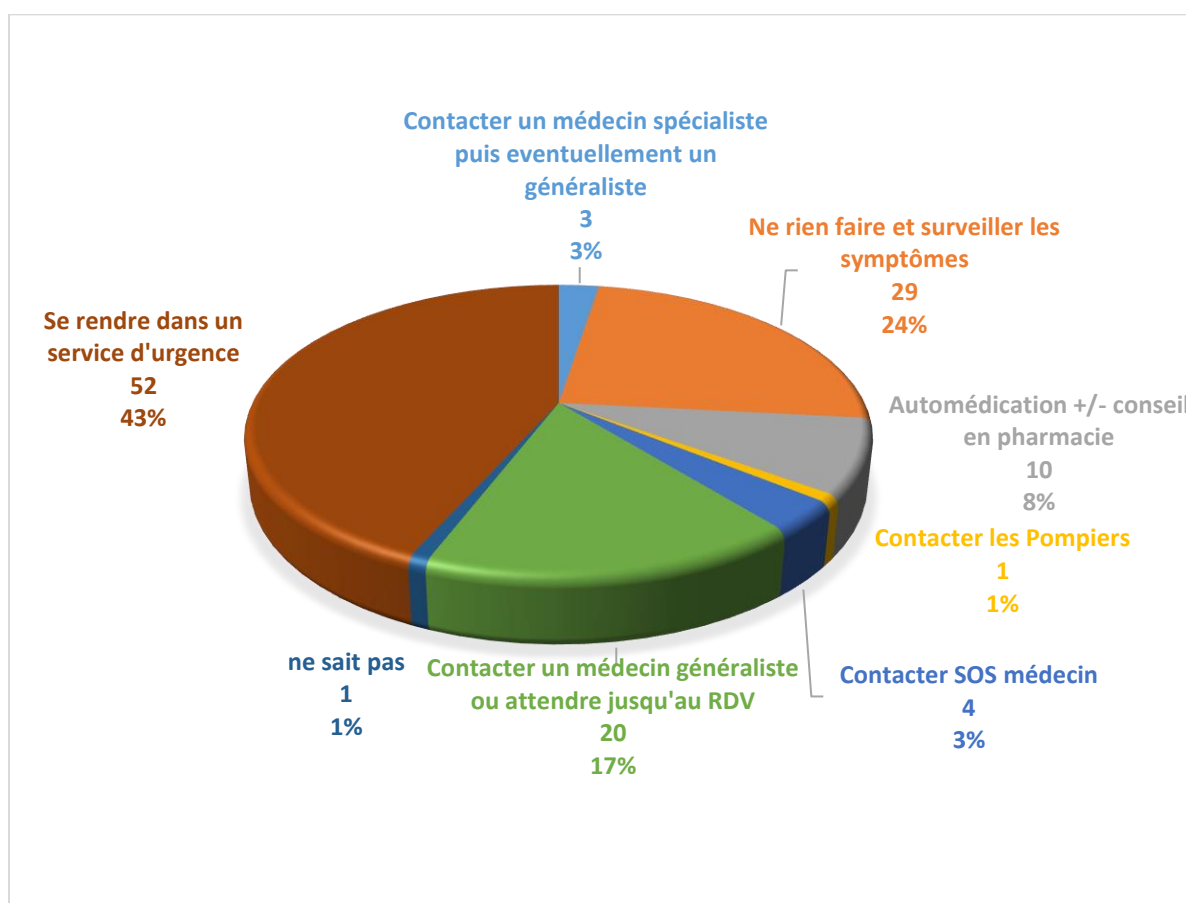


Figure 23 : Attitudes adoptées en l'absence de régulation médicale

3.5.7. Sensations de difficultés pour répondre aux questions du médecin régulateur. Si oui, problèmes rencontrés

95% (n=112) des interrogées n'avaient éprouvé aucune difficulté pour répondre aux questions du médecin régulateur, 5% (n=6) avaient éprouvé des difficultés. Sur les six appelants, deux avaient été en difficulté car les questions étaient trop précises, un car la langue natale n'était pas le français, un car les symptômes étaient invalidants (nausées et vomissements), un car les explications données sur la posologie des médicaments étaient trop précises, un car le langage médical utilisé était trop compliqué.

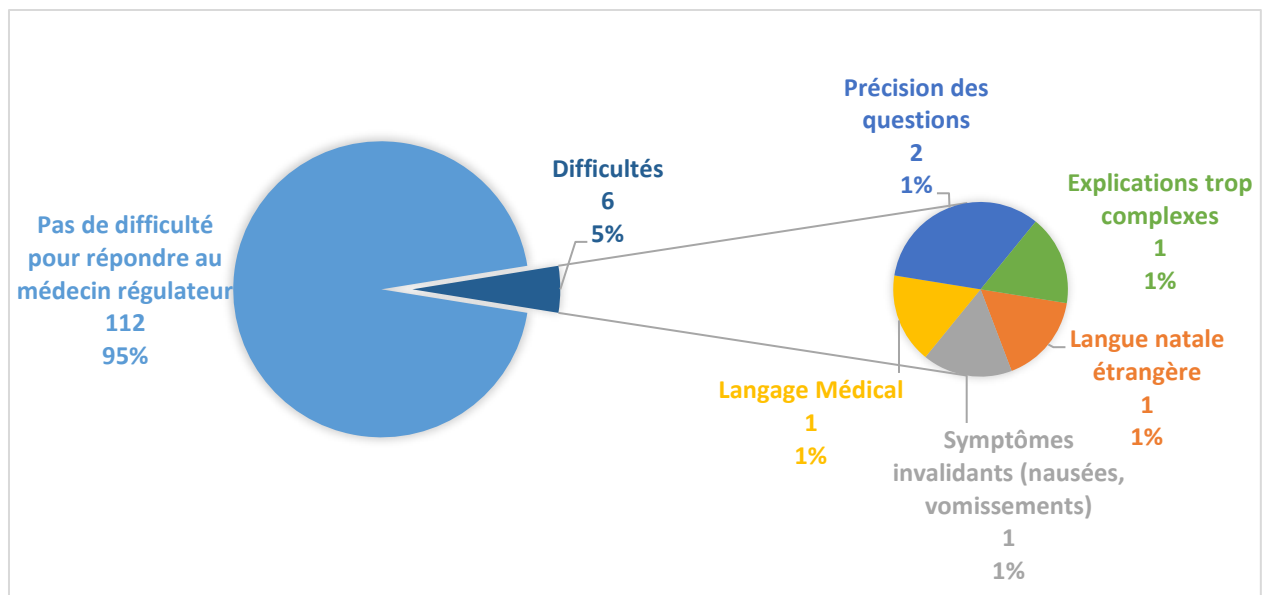


Figure 24 : Difficultés pour répondre au médecin régulateur

3.6. Évolution et suite de la prise en charge après la régulation médicale :

3.6.1. Conseil donné par le médecin régulateur

Chaque dossier de régulation médicale doit comporter une décision de régulation afin de pouvoir être clôturé.

Les dossiers inclus dans notre étude comportaient :

31.7% (n=72) de conseil médical, en demandant de rappeler s'il existait un problème

21.1% (n=48) de conseil médical seul

21.1% (n=48) demandes d'appeler le médecin traitant

12.8%(n=29) demandes de consulter le médecin traitant

8.8% (n=20) d'adressage en consultation à SOS médecin sur défaut de médecin traitant

3.5% (n=8) de conseil médical indiquant que les symptômes ne sont pas graves et qu'il ne faut rien faire

0.4% (n=1) d'adressage au centre antipoison

0.4% (n=1) d'adressage vers un ophtalmologiste.

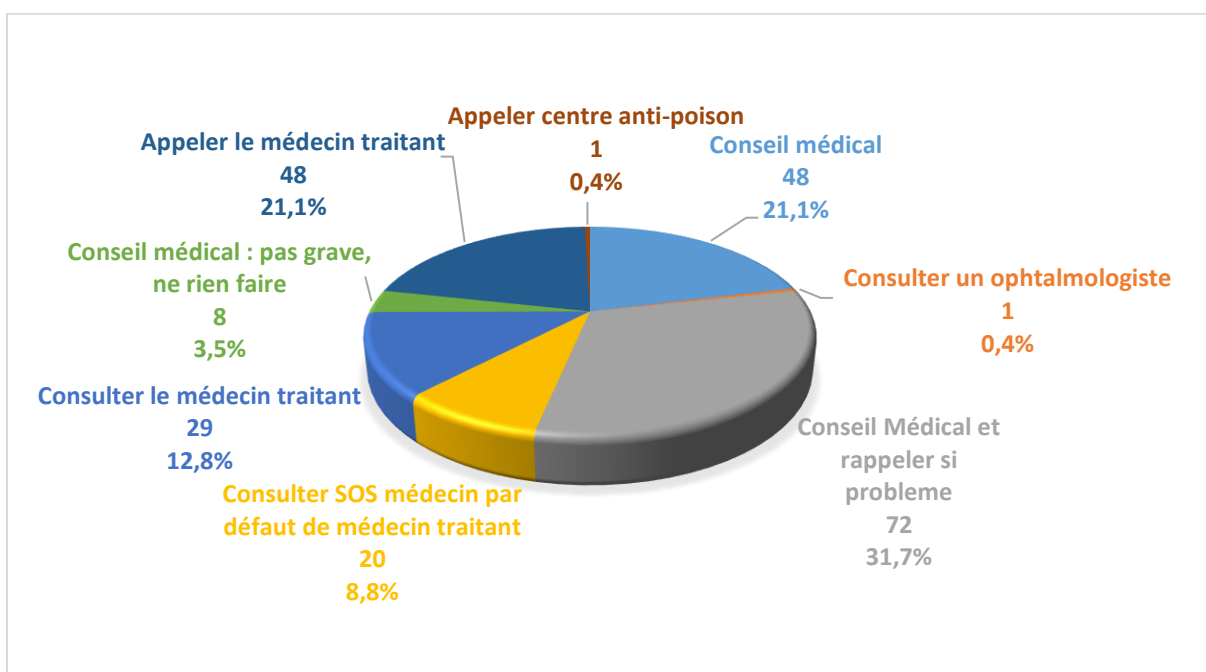


Figure 25 : Décision du dossier de régulation

Parmi les deux seules situations possibles (décision médicale simplifiée), nous avons donc 43% (n=98) d'adressage en consultation vers un médecin et 57% (n=129) de conseil médical sans consultation.

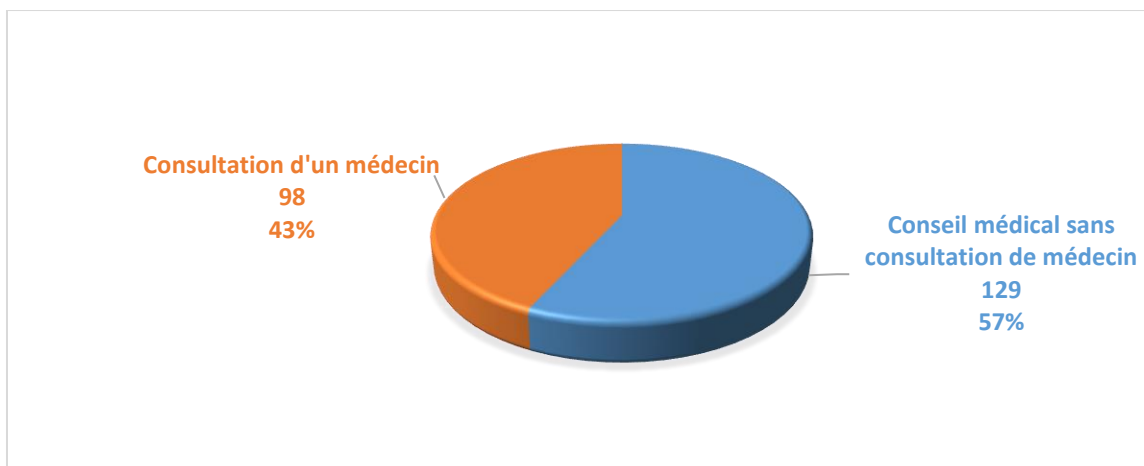


Figure 26 : Décision simplifiée du dossier de régulation

3.6.2. Consultation éventuelle d'un médecin après la régulation téléphonique et sa spécialité

Dans les suites de l'appel téléphonique, le premier médecin consulté pour leurs symptômes était un généraliste dans 44.9% (n=57) des cas, 24.4% (n=31) n'avaient consulté aucun médecin, 10.2% (n=13) avaient consulté SOS médecin, 6.3% (n=8) aux urgences, 3.9% (n=5) le médecin du point garde, 3.1% (n=4) un dentiste, 3.1% (n=4) un gynécologue ou une sage-femme et dans 0.8% (n=1) un cardiologue, un pneumologue, un psychiatre, un radiologue, un hépato-gastro-entérologue.

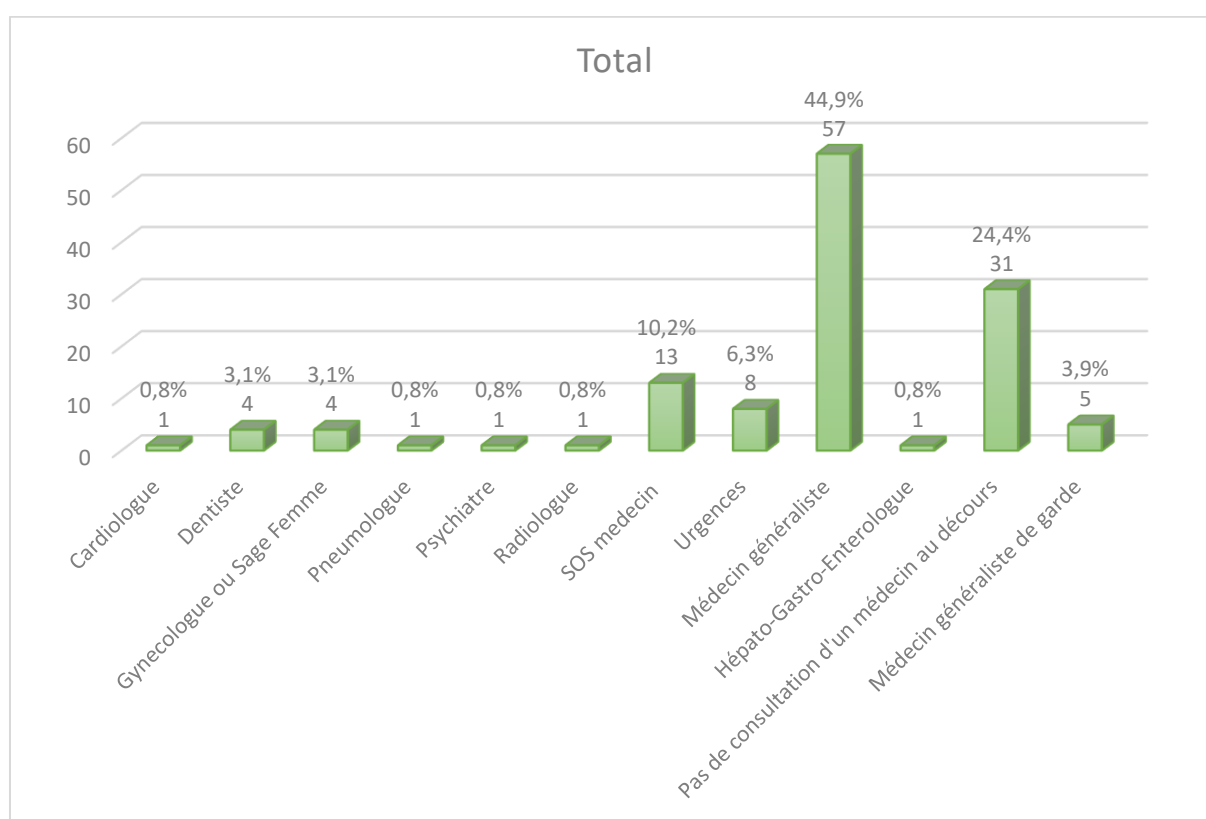


Figure 27 : Type de médecin consulté après régulation

Parmi les 24.4% (n=31) qui n'avaient pas revu de médecin, 32%(n=10) avaient pourtant été encouragé à le faire et 68% (n=21) avaient reçu un conseil simple.

3.6.3. Sentiment d'obtention plus facile d'un rendez-vous médical après avoir appelé le SAMU

21% (n=19) déclaraient avoir obtenu un rendez-vous plus facilement grâce à l'appel au SAMU. 79% (n=72) des appelants ne pensaient pas que l'appel au SAMU modifiait les conditions d'accès à un rendez-vous médical.

3.6.4. Le Patient a-t-il revu son médecin traitant ?

Dans le cadre du suivi médical, 66% (n=79) déclaraient avoir revu le médecin généraliste entre l'appel au SAMU et le rappel pour l'étude, que ce soit à la phase aigüe ou à distance des symptômes. 34% (n=41) n'avaient pas revu leur médecin généraliste.

3.6.4.1. Si oui, était-ce à domicile ?

34% (n=27) avaient revu leur généraliste au cours d'une visite à domicile et 66% (n=52) en consultation au cabinet.

3.6.5. Comment l'appelant juge-t-il l'évolution des symptômes (stable, favorable, défavorable)

Au moment du rappel, 80% (n=105) déclaraient une évolution favorable après application des conseils du médecin régulateur, 14% (n=19) déclaraient leur état médical stable, 6% (n=8) déclaraient une évolution défavorable des symptômes.

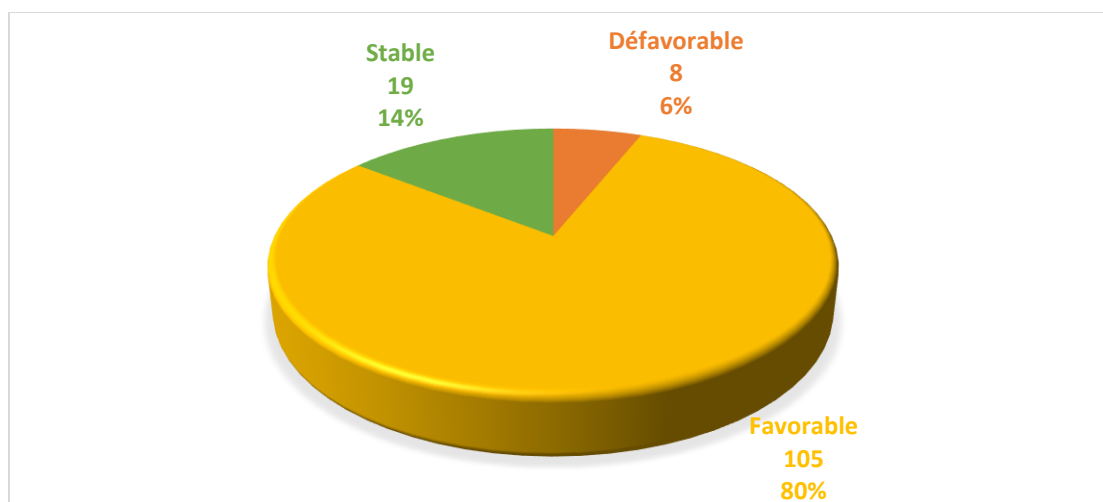


Figure 28 : Évolution des symptômes au moment du rappel

Parmi les évolutions jugées défavorables, la décision de régulation était de consulter un médecin dans 62.5% (n=5) des cas et était un conseil médical dans 37.5% (n=3) des cas (contre respectivement 42% (n=52) et 58% (n=72) dans le groupe incluant les évolution stables et favorables). Aucun lien significatif n'a été mis en évidence entre la décision de régulation médicale et l'évolution des symptômes (p=0.29).

Parmi les trois patients avec un conseil médical seul, un avait rappelé le SAMU. 87.5% (n=7) était satisfait de l'appel. 100% (n=8) avaient consulté un médecin après la régulation. 75% (n=6) avaient été aux urgences.

Au moment du rappel, 100% étaient inscrites dans un circuit de soins avec un suivi médical programmé. Soit les personnes étaient toujours hospitalisées, soit au moins un rendez-vous médical ou un examen complémentaire était programmé.

Il n'y a pas eu de patient décédé.

3.6.6. Y a-t-il eu recours à une prise en charge hospitalière ?

22% (n=28) des patients avaient été pris en charge à l'hôpital contre 78% (n=101) qui n'y avaient pas été. L'ensemble des prises en charge hospitalières avaient eu lieu via les urgences de l'hôpital avec si besoin une hospitalisation.

Pour la comparaison suivante, trois patients avaient été exclus car nous ne savions pas s'ils avaient consulté un médecin avant leur passage aux urgences :

- 79% (n=99) des patients n'étaient pas passés aux urgences. Parmi eux 73% (n=72) avaient consulté un médecin avant (qu'il l'adresse aux urgences ou non) et 27% (n=27) n'avaient consulté personne.
- 21% (n=27) des patients étaient passés aux urgences. Parmi eux 59% (n=16) avaient consulté un médecin avant (qu'il l'adresse aux urgences ou non) et 41% (n=11) n'avaient consulté personne.

Il n'avait pas été observé de baisse significative du nombre de consultation aux urgences lorsque les patients étaient vus par un médecin juste après la régulation médicale (18% vs 29%, p= 0.176) mais seulement une tendance.

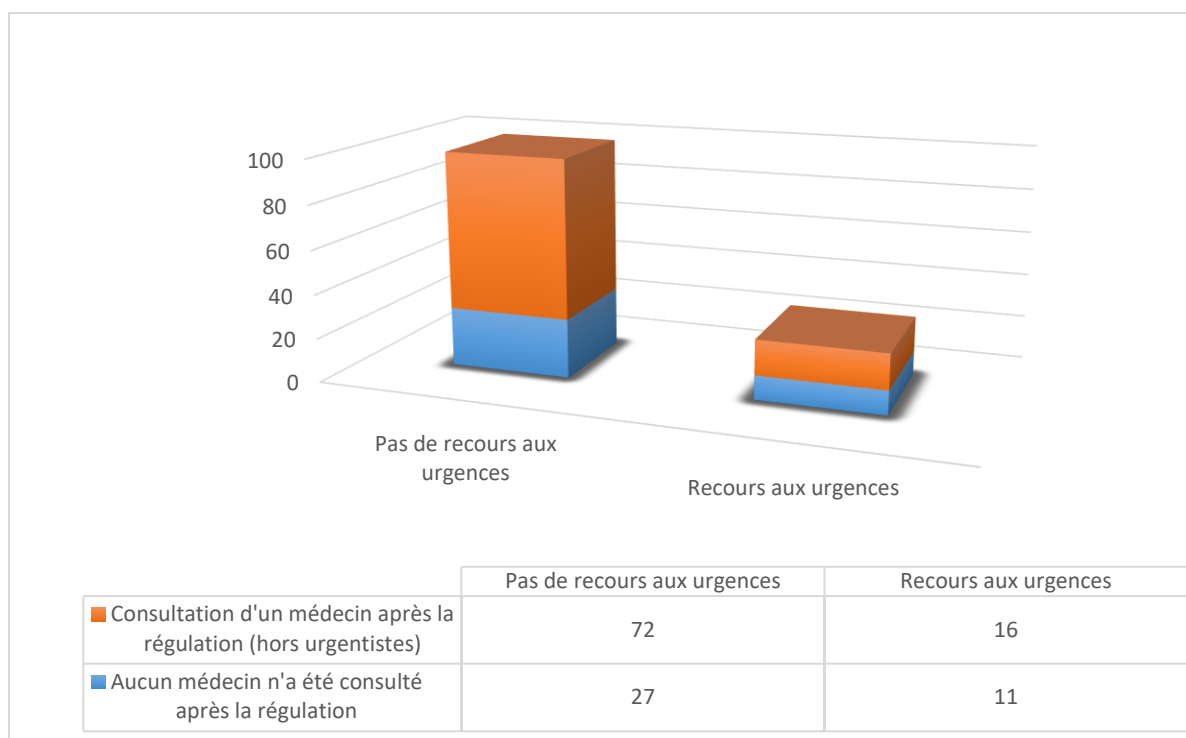


Figure 29 : Recours aux urgences

3.6.7. Parcours hospitalier avec l'accord ou non d'un médecin

Dans la population étudiée, 39% (n=11) des patients s'étaient présentés aux urgences sans l'accord d'un médecin contre 61% (n=17) avec une concertation médicale.

71.4% (n=20) des patients passés aux urgences n'avaient pas été hospitalisés et avaient pu rentrer à domicile. Parmi eux, 20% (n=4) avaient consulté aux urgences en accord avec un médecin et 80% (n=16) l'avaient fait sans concertation.

28.6% (n=8) des patients passés aux urgences étaient hospitalisés à la suite de leur passage aux urgences. Parmi eux, 87.5% (n=7) avaient consulté aux urgences en accord avec un médecin et 12.5% (n=1) l'avaient fait sans concertation.

Les patients étaient significativement plus hospitalisés lorsqu'ils étaient adressés par un médecin aux urgences (64% vs 6%, $p= 0.0018$). Les patients se présentant spontanément aux urgences, étaient significativement plus renvoyés à domicile (94% vs 36%, $p= 0.0018$).

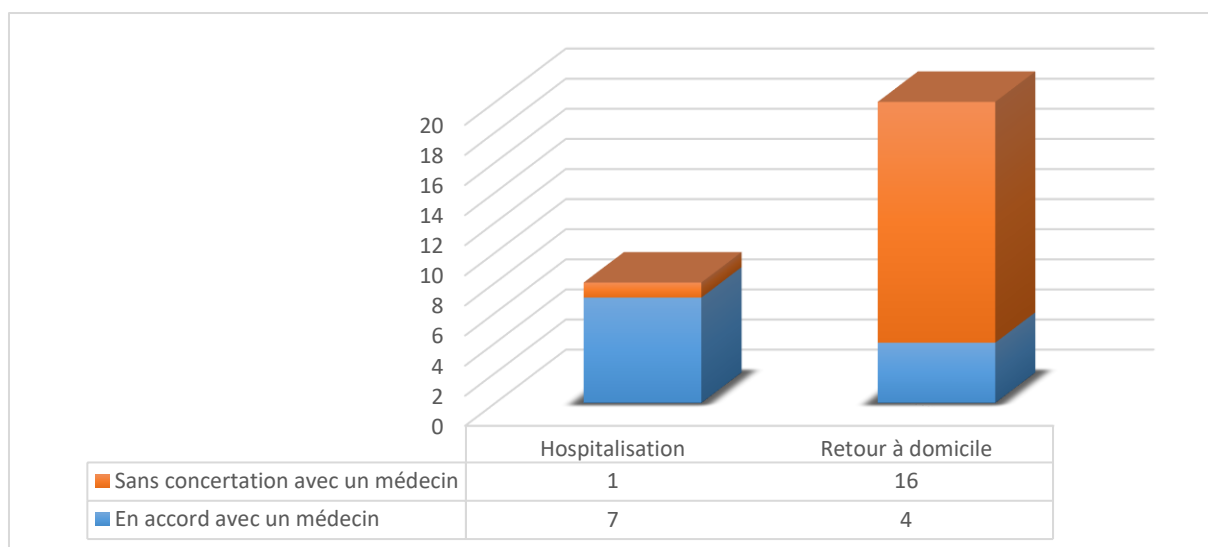


Figure 30 : Parcours hospitalier

La figure suivante est une représentation cartographique du parcours hospitalier en fonction de la ville. Les hospitalisations semblaient avoir lieu principalement en dehors de l'agglomération de Caen. A contrario, les passages aux urgences suivis d'un retour à domicile semblaient se concentrer sur Caen.

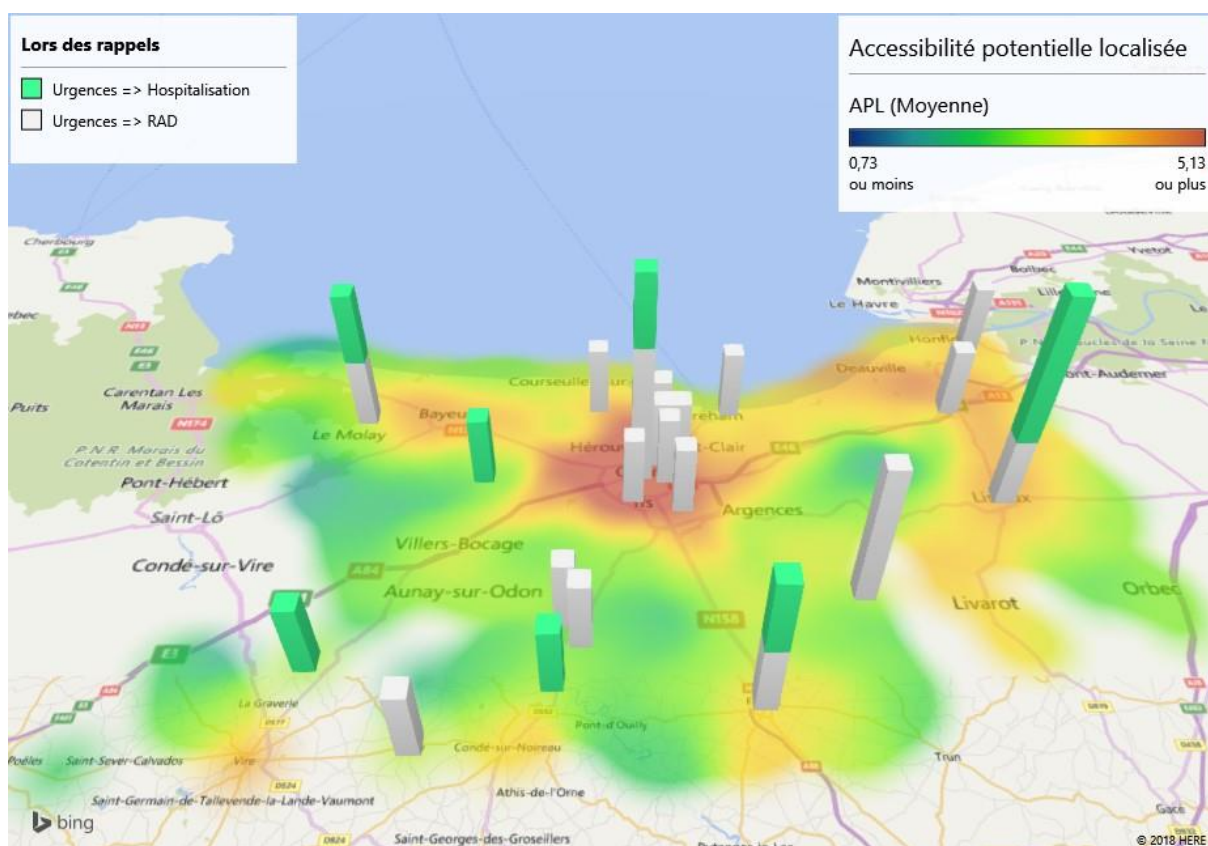


Figure 31 : Représentation cartographique du parcours hospitalier en fonction de la ville

3.6.8. Le centre 15 a-t-il été recontacté pour ce patient ?

Pour 6% (n=8) des dossiers, le SAMU avait été recontacté pour le même patient contre 94% (n=120) où le « 15 » n'avait pas été rappelé.

3.6.9. Le centre 15 a-t-il déjà rappelés pour suivre l'évolution du patient

5% (n=7) des patients avaient été rappelés par le SAMU pour suivre l'évolution des symptômes et les démarches du patient. 95% (n=121) n'avaient pas été rappelés. L'ensemble des patients recontactés par le SAMU avait été rappelé le jour même de l'appel.

3.7. Satisfaction de l'appel initial

3.7.1. Satisfaction

83% (n=104) des patients étaient satisfaits de leur appel au SAMU et de la réponse apportée. 17% (n=22) étaient insatisfaits de leur appel.

3.7.2. Note de satisfaction de 0 à 10

Une note de satisfaction concernant l'appel était demandée, 10 si les patients étaient très satisfaits, 0 s'ils étaient très insatisfait de l'appel.

La répartition des notes est détaillée dans la figure ci-dessous.

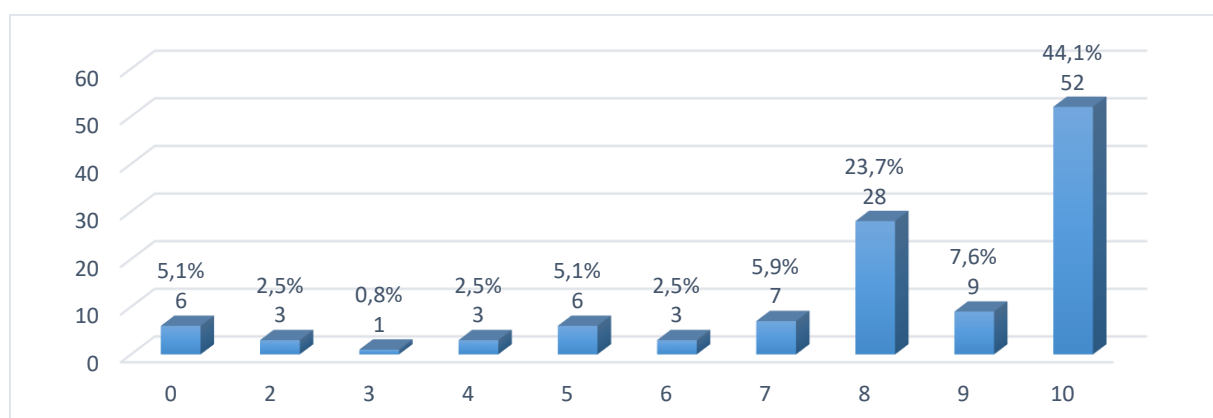


Figure 32 : Notes de satisfaction des appels

3.7.3. Note pour le temps d'attente de 0 à 10

Une note de satisfaction concernant le temps d'attente pour obtenir le médecin régulateur était demandée, 10 si les patients jugeaient la prise de l'appel très rapide, 0 si elle était très lente. La répartition des notes est détaillée dans la figure ci-après.

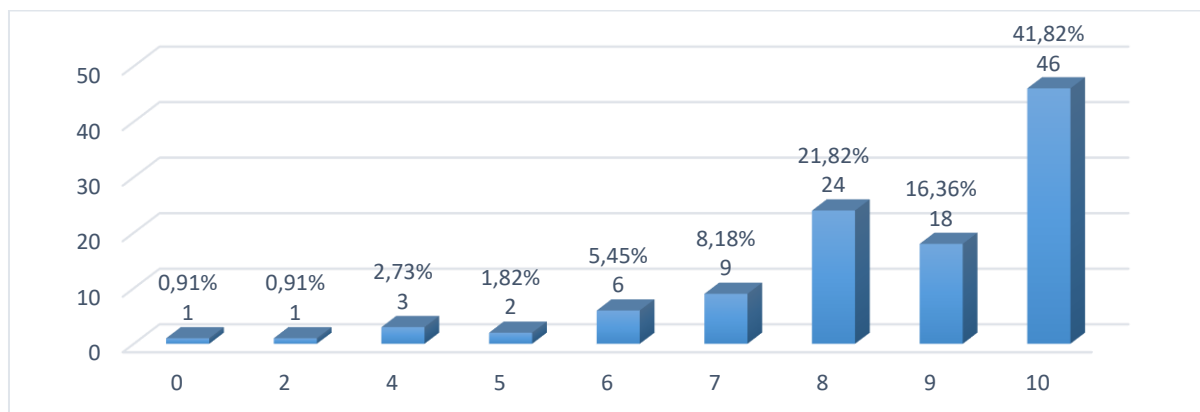


Figure 33 : Notes de satisfaction du temps d'attente pour obtenir le médecin régulateur

3.8. Comparaison des patients en fonction du profil de l'appel

3.8.1. Appels avant et après 17h

L'analyse en sous-groupe des appels reçus au SAMU avant et après 17h a mis en évidence plusieurs valeurs significatives et quelques tendances à la significativité.

Le motif de recours au SAMU après 17h était significativement plus souvent le fait que le cabinet médical était fermé qu'avant 17h, 21% vs 7% ($p=0.019$).

La décision de régulation après 17h était significativement plus souvent un conseil seul, sans orientation vers un médecin 65% vs 51% ($p=0.042$).

Les patients entre 19 et 65 ans avaient tendance à recourir au SAMU après 17h, 55% vs 43% ($p=0.078$)

Il n'a pas été trouvé de différence d'évolution des symptômes dans les deux groupes

Les autres paramètres ne présentaient pas de différence significative, le détail figure dans le tableau suivant.

Caractéristiques	Appels de 08h à 17h % (n)	Appels de 17h à 20h % (n)	Valeur de p
Age			
0-18ans	25% (34)	20% (18)	0.42
19-65 ans	43% (59)	55% (49)	0.078
≥ 66ans	32% (44)	25% (22)	0.23
Centre de Soins Non Programmés disponible	36% (50)	46% (41)	0.14
Origine de l'appel			
« 15 »	87% (120)	90% (80)	0.50
« 18 »	13% (18)	10% (9)	0.50
Médecin traitant déclaré	94% (68)	98% (54)	0.39
APL < 4.2	50% (69)	49% (44)	0.93
Possède un RDV ≤24h au moment de l'appel	8% (6)	8% (4)	1
Gestion du secrétariat du médecin traitant			
Géré par le médecin lui-même	17% (10)	16% (8)	0.89
Secrétariat sur place	61% (36)	62% (31)	0.92
Secrétariat à distance	22% (13)	22% (11)	0.99
Demande du secrétariat d'appeler le 15	45% (10)	44% (4)	1

Caractéristiques	Appels de 08h à 17h	Appels de 17h à 20h	Valeur de p
------------------	---------------------	---------------------	-------------

	% (n)	% (n)	
Raison de l'appel au SAMU plutôt que la consultation d'un médecin			
Cabinet médical fermé	7% (5)	21% (11)	0.019
Pas de généraliste disponible ou RDV trop loin	23% (17)	30% (16)	0.36
Pas de médecin pour consulter à domicile	9% (7)	4% (2)	0.30
Patient en déplacement	3% (2)	0% (0)	0.51
Protocole de l'entreprise	3% (2)	0% (0)	0.51
Savoir si la situation est urgente	39% (29)	26% (14)	0.13
Simple conseil téléphonique, pas de RDV nécessaire	14% (10)	17% (9)	0.59
Voulait le médecin de garde	3% (2)	2% (1)	1
Pensait qu'une prise en charge hospitalière était nécessaire	39% (28)	37% (19)	0.81
Attitude adoptée en l'absence de régulation médicale			
Appeler médecin spécialiste puis +/- Médecin traitant	4% (3)	0% (0)	0.26
Attendre avec surveillance des symptômes	23% (16)	25% (13)	0.70
Automédication +/- conseils en pharmacie	7% (5)	10% (5)	0.74
Se rendre aux urgences	38% (27)	47% (24)	0.32
Contact SOS médecin	3% (2)	2% (1)	1
Contact un Généraliste ou attendre jusqu'au RDV donné	17% (12)	16% (8)	0.86
Décision de régulation médicale			
Conseil médical sans consultation de médecin	51% (71)	65% (58)	0.042
Orientation vers un médecin	49% (67)	35% (31)	0.042
Consultation d'un médecin après la régulation (hors urgentistes)	71% (51)	67% (37)	0.67
Consultation de son médecin traitant au décours	60% (40)	74% (39)	0.11
Visite à domicile du médecin traitant au décours	40% (16)	28% (24)	0.27
Evolution des symptômes			
Favorable	79% (61)	80% (44)	0.91
Stable	17% (13)	11% (6)	0.34
Défavorable	4% (3)	9% (5)	0.28
Le patient a consulté aux urgences	20% (15)	24% (13)	0.65
Orientation vers les urgences en accord avec un médecin	53% (8)	23% (3)	0.10
Hospitalisation après le bilan des urgences	40% (6)	15% (2)	0.22
Satisfaction de l'appel au SAMU	86% (62)	78% (42)	0.22

Tableau 1 : Analyse en sous-groupes des appels avant et après 17h

3.8.2. Appels en fonction de l'APL

L'analyse en sous-groupe des appels reçus au SAMU en fonction de la facilité d'accès aux soins (représenté par l'APL) a mis en évidence plusieurs valeurs significatives et quelques tendances à la significativité. Le seuil de 4.2 (consultations accessibles par habitant standardisé) avait été déterminé sur la médiane des patients inclus.

Un centre de soins non programmés était significativement plus disponible dans les secteurs où l'APL est supérieur à 4.2, 71% vs 9% ($p=1.10^{-21}$).

Dans les zones avec une APL basse, les raisons de l'appel au SAMU étaient significativement plus souvent le fait qu'un généraliste n'était pas disponible, 32% vs 17% ($p=0.049$), et dans les zones avec une APL élevée significativement plus souvent le fait que l'appelant voulait un simple conseil sans nécessité de RDV, 23% vs 9% ($p=0.039$).

En l'absence de régulation médicale, dans les zones avec une APL haute, les patients auraient significativement plus appelé SOS médecin, 8% vs 0% ($p=0.026$) et auraient eu tendance à appeler plus fréquemment un spécialiste, 6% vs 0% ($p=0.066$). Il n'a pas été trouvé de différence d'évolution des symptômes dans les deux groupes

Les autres paramètres ne présentaient pas de différence significative, le détail figure dans le tableau suivant.

Caractéristiques	APL < 4.2 % (n)	APL ≥ 4.2 % (n)	Valeur de p
Age			
0-18ans	24% (27)	22% (25)	0.75
19-65 ans	44% (50)	51% (58)	0.29
≥ 66ans	32% (36)	27% (30)	0.38
Centre de Soins Non Programmés disponible	9% (10)	71% (81)	1.10⁻²¹
Origine de l'appel			
« 15 »	86% (97)	90% (103)	0.29
« 18 »	14% (16)	10% (11)	0.29
Appel du SAMU entre 17 et 20h	39% (44)	39% (45)	0.93
Médecin traitant déclaré	95% (70)	98% (52)	0.40
Possède un RDV ≤24h au moment de l'appel	8% (6)	8% (4)	1
Gestion du secrétariat du médecin traitant			
Géré par le médecin lui-même	16% (10)	17% (8)	0.83
Secrétariat sur place	60% (38)	63% (29)	0.77
Secrétariat à distance	24% (15)	20% (9)	0.60

Caractéristiques	APL < 4.2 % (n)	APL ≥ 4.2 % (n)	Valeur de p
Demande du secrétariat d'appeler le 15	56% (10)	31% (4)	0.17
Raison de l'appel au SAMU plutôt que la consultation d'un médecin			
Cabinet médical fermé	12% (9)	13% (7)	0.86
Pas de généraliste disponible ou RDV trop loin	32% (24)	17% (9)	0.049
Pas de médecin pour consulter à domicile	8% (6)	6% (3)	0.73
Patient en déplacement	3% (2)	0% (0)	0.51
Protocole de l'entreprise	1% (1)	2% (1)	1
Savoir si la situation est urgente	30% (22)	40% (21)	0.25
Simple conseil téléphonique, pas de RDV nécessaire	9% (7)	23% (12)	0.039
Voulait le médecin de garde	4% (3)	0% (0)	0.26
Pensait qu'une prise en charge hospitalière était nécessaire	40% (29)	37% (18)	0.73
Attitude adoptée en l'absence de régulation médicale			
Appeler médecin spécialiste puis +/- Médecin traitant	0% (0)	6% (3)	0.066
Attendre avec surveillance des symptômes	23% (16)	27% (13)	0.62
Automédication +/- conseils en pharmacie	10% (7)	6% (3)	0.52
Se rendre aux urgences	46% (33)	39% (19)	0.40
Contacteur SOS médecin	0% (0)	8% (4)	0.026
Contacteur un Généraliste ou attendre jusqu'au RDV donné	18% (13)	14% (7)	0.56
Décision de régulation médicale			
Conseil médical sans consultation de médecin	62% (70)	52% (59)	0.12
Orientation vers un médecin	38% (43)	48% (55)	0.12
Consultation d'un médecin après la régulation (hors urgentistes)	69% (50)	69% (38)	0.82
Consultation de son médecin traitant au décours	67% (46)	65% (33)	0.82
Visite à domicile du médecin traitant au décours	37% (17)	30% (10)	0.54
Evolution des symptômes			
Favorable	7% (60)	5% (45)	0.84
Stable	79% (11)	80% (8)	0.98
Défavorable	14% (5)	14% (3)	1
Le patient a consulté aux urgences	25% (18)	18% (10)	0.31
Orientation vers les urgences en accord avec un médecin	39% (7)	40% (4)	1
Hospitalisation après le bilan des urgences	39% (7)	10% (1)	0.19
Satisfaction de l'appel au SAMU	83% (59)	82% (45)	0.85

Tableau 2 : Analyse en sous-groupes en fonction de l'accessibilité aux soins

3.8.3. Appels en fonction du recours aux urgences

L'analyse en sous-groupe des appels reçus au SAMU retrouvait de façon significative que les patients ayant consulté aux urgences :

- pensaient plus fréquemment au moment de l'appel qu'une prise en charge à l'hôpital était nécessaire, 58% vs 33% ($p=0.024$) ;
- étaient plus adressés à un médecin après régulation, 61% vs 39% ($p=0.037$) ;
- consultaient plus souvent leur médecin traitant après la régulation, 84% vs 62% ($p=0.036$) ;
- jugeaient leurs évolutions plus souvent défavorables, 22% vs 2% ($p=0.0011$).
- étaient moins satisfaits de l'appel au SAMU, 64% vs 88% ($p=0.014$) ;
- auraient d'avantage consulté aux urgences en l'absence de régulation, 63% vs 38% ($p= 0.028$).

Ils avaient tendance à appeler plus souvent le SAMU car ils ne trouvaient personne pour une visite à domicile ($p=0.08$).

Les autres paramètres ne présentaient pas de différence significative, le détail figure dans le tableau suivant.

Caractéristiques	Pas de passage aux urgences % (n)	Passage aux urgences % (n)	Valeur de p
Age			
0-18ans	21% (21)	21% (6)	0.94
19-65 ans	45% (45)	50% (14)	0.61
≥ 66ans	35% (35)	29% (8)	0.55
Centre de Soins Non Programmés disponible	38% (38)	36% (10)	0.85
Origine de l'appel			
« 15 »	92% (93)	86% (24)	0.29
« 18 »	8% (8)	14% (4)	0.29
Appel du SAMU entre 17 et 20h	41% (42)	47% (13)	0.65
Médecin traitant déclaré	97% (93)	93% (25)	0.30
APL < 4.2	53% (54)	64% (18)	0.31
Possède un RDV ≤24h au moment de l'appel	8% (8)	8% (2)	1
Gestion du secrétariat du médecin traitant			
Géré par le médecin lui-même	15% (13)	18% (4)	0.75
Secrétariat sur place	61% (51)	64% (14)	0.80
Secrétariat à distance	24% (20)	18% (4)	0.78

Caractéristiques	Pas de passage aux urgences % (n)	Passage aux urgences % (n)	Valeur de p
Demande du secrétariat d'appeler le 15	48% (10)	33% (3)	0.69
Raison de l'appel au SAMU plutôt que la consultation d'un médecin			
Cabinet médical fermé	10% (10)	16% (4)	0.48
Pas de généraliste disponible ou RDV trop loin	29% (28)	20% (5)	0.37
Pas de médecin pour consulter à domicile	5% (5)	16% (4)	0.08
Patient en déplacement	1% (1)	4% (1)	0.36
Protocole de l'entreprise	0% (0)	4% (1)	0.20
Savoir si la situation est urgente	35% (34)	28% (7)	0.51
Simple conseil téléphonique, pas de RDV nécessaire	18% (17)	8% (2)	0.36
Voulait le médecin de garde	2% (2)	4% (1)	0.50
Pensait qu'une prise en charge hospitalière était nécessaire	33% (31)	58% (15)	0.024
Attitude adoptée en l'absence de régulation médicale			
Appeler médecin spécialiste puis +/- Médecin traitant	3% (3)	0% (0)	1
Attendre avec surveillance des symptômes	26% (24)	17% (4)	0.35
Automédication +/- conseils en pharmacie	11% (10)	0% (0)	0.12
Se rendre aux urgences	38% (35)	63% (15)	0.028
Contacter SOS médecin	3% (3)	4% (1)	1
Contacter un Généraliste ou attendre jusqu'au RDV donné	17% (16)	17% (4)	1
Décision de régulation médicale			
Conseil médical sans consultation de médecin	61% (62)	39% (11)	0.037
Orientation vers un médecin	39% (39)	61% (17)	0.037
Consultation d'un médecin après la régulation (hors urgentistes)	73% (72)	59% (16)	0.18
Consultation de son médecin traitant au décours	62% (58)	84% (21)	0.036
Visite à domicile du médecin traitant au décours	34% (20)	33% (7)	0.92
Evolution des symptômes			
Favorable	86% (87)	52% (14)	0.00010
Stable	12% (12)	26% (7)	0.12
Défavorable	2% (2)	22% (6)	0.0011
Satisfaction de l'appel au SAMU	88% (86)	64% (16)	0.014

Tableau 3 : Analyse en sous-groupes en fonction du passage aux urgences

3.8.4. Appels en fonction de l'accès à des consultations non programmées

Les patients sans accès à des consultations non programmées étaient significativement plus souvent situés une zone avec une APL basse ($p=1.10^{-21}$).

En l'absence de régulation, les personnes sans accès à des consultations non programmées auraient significativement moins souvent :

- appelé un médecin spécialiste, 0% vs 7% ($p=0.040$) ;
- attendu et surveillé les symptômes, 18% vs 35% ($p=0.040$) ;
- contacté SOS médecin, 0% vs 9% ($p=0.015$).

Ils se seraient en revanche rendus significativement plus souvent aux urgences, 52% vs 28% ($p=0.010$).

Le médecin régulateur les avait significativement moins souvent orientés en consultation vers un médecin, 38% vs 52% ($p=0.035$).

Caractéristiques	Pas d'accès à des consultations non programmées % (n)	Accès à des consultations non programmées % (n)	Valeur de p
Age			
0-18ans	26% (35)	19% (17)	0.23
19-65 ans	43% (59)	54% (49)	0.10
≥ 66ans	31% (42)	27% (24)	0.49
Origine de l'appel			
« 15 »	85% (116)	92% (84)	0.10
« 18 »	15% (20)	8% (7)	0.11
APL < 4.2	76% (103)	11% (10)	1.10⁻²¹
Appel du SAMU entre 17 et 20h	35% (48)	45% (41)	0.14
Médecin traitant déclaré	95% (78)	98% (44)	0.66
Possède un RDV ≤24h au moment de l'appel	10% (8)	4% (2)	0.33
Gestion du secrétariat du médecin traitant			
Géré par le médecin lui-même	19% (13)	13% (5)	0.44
Secrétariat sur place	59% (40)	69% (27)	0.21
Secrétariat à distance	24% (17)	18% (7)	0.44
Demande du secrétariat d'appeler le 15	50% (11)	33% (3)	0.46

Caractéristiques	Pas d'accès à des consultations non programmées % (n)	Accès à des consultations non programmées % (n)	Valeur de p
Raison de l'appel au SAMU plutôt que la consultation d'un médecin			
Cabinet médical fermé	12% (10)	13% (6)	0.90
Pas de généraliste disponible ou RDV trop loin	28% (23)	22% (10)	0.41
Pas de médecin pour consulter à domicile	9% (7)	4% (2)	0.49
Patient en déplacement	1% (1)	2% (1)	1
Protocole de l'entreprise	1% (1)	2% (1)	1
Savoir si la situation est urgente	33% (27)	35% (16)	0.87
Simple conseil téléphonique, pas de RDV nécessaire	11% (9)	22% (10)	0.11
Voulait le médecin de garde	4% (3)	0% (0)	0.55
Pensait qu'une prise en charge hospitalière était nécessaire	41% (32)	35% (15)	0.54
Attitude adoptée en l'absence de régulation médicale			
Appeler médecin spécialiste puis +/- Médecin traitant	0% (0)	7% (3)	0.040
Attendre avec surveillance des symptômes	18% (14)	35% (15)	0.040
Automédication +/- conseils en pharmacie	10% (8)	5% (2)	0.33
Se rendre aux urgences	52% (40)	28% (12)	0.010
Contacter SOS médecin	0% (0)	9% (4)	0.015
Contacter un Généraliste ou attendre jusqu'au RDV donné	17% (13)	16% (7)	0.93
Décision de régulation médicale			
Conseil médical sans consultation de médecin	63% (85)	48% (44)	0.035
Orientation vers un médecin	38% (51)	52% (47)	0.035
Consultation d'un médecin après la régulation (hors urgentistes)	69% (56)	70% (32)	0.96
Consultation de son médecin traitant au décours	65% (51)	67% (28)	0.85
Visite à domicile du médecin traitant au décours	33% (17)	36% (10)	0.83
Evolution des symptômes			
Favorable	80% (67)	79% (38)	0.93
Stable	14% (12)	15% (7)	0.96
Défavorable	6% (5)	6% (3)	1
Le patient a consulté aux urgences	22% (18)	21% (10)	0.85
Orientation vers les urgences en accord avec un médecin	39% (7)	40% (4)	1
Hospitalisation après le bilan des urgences	39% (7)	10% (1)	0.19
Satisfaction de l'appel au SAMU	83% (65)	81% (39)	0.76

Tableau 4 : Analyse en sous-groupes en fonction de l'accès à un centre de consultations non programmées

4. Discussion

À travers cette étude rétrospective menée en mai 2018 au CHU de Caen, l'objectif était de décrire le devenir des patients ayant bénéficié d'un conseil médical donné par le SAMU, sans déclenchement de moyen ni adressage aux urgences.

4.1. Difficultés dans le recueil des données et biais

Onze personnes ont refusé de participer à l'étude, certaines ont malgré tout répondu spontanément à plusieurs items de l'étude, notamment pour justifier leur refus. Les réponses spontanées concernaient : l'évolution du patient, le recours à l'hôpital, et la prise en charge au décours.

Il n'y a pas eu de réelle opposition frontale à l'étude de la part des patients : les personnes refusant de participer et ne commentant pas ce refus semblaient n'avoir pas suffisamment de temps pour répondre. À noter que durant les rappels, deux personnes ont interrompu la communication sans signe annonciateur, refusant de poursuivre sans explication. Les deux patients présentaient des profils psychologiques particuliers avec des antécédents psychiatriques.

76% des appelants ont pu être recontactés dans cette étude, ce qui est comparable à d'autres travaux similaires (27,28). Ce taux de réponse satisfaisant s'explique par des dossiers de régulation récents, avec des coordonnées fiables et des lignes téléphoniques toujours en fonctionnement, ce qui n'est pas toujours le cas dans les enquêtes téléphoniques (31). Les rappels passés sur un mobile étaient significativement moins concluants que ceux passés sur un fixe ($p=0.0005$). L'hypothèse était que les personnes ne souhaitent pas décrocher devant l'affichage du « 0015 », numéro inhabituel, les portables étant théoriquement plus joignables que les fixes (32).

Dans la population étudiée, la proportion des téléphones fixes et mobiles est équivalente, ce qui est inattendue selon les résultats de l'ARCEP (32).

L'évolution de 58% des dossiers a pu être recueillie, au moins partiellement à l'aide du numéro appelant. Même si la majeure partie (73%) des appels a été passée par le patient lui-même ou un membre de sa famille (parent au premier degré), le

devenir des autres dossiers de régulation a été plus difficile à obtenir. Quand l'appelant était contacté, il n'était pas toujours informé de l'évolution de la pathologie. 27% des appels reçus par le SAMU a été passée par des personnes ne connaissant pas ou peu le patient et qui ne peuvent pas donner d'information précises sur l'évolution. Certaines informations ont pu être recueillies si leur fiabilité semblait suffisante.

C'est le cas pour :

- les témoins d'un patient présentant des difficultés (dans la rue, sur les routes, etc.) ;
- les personnes qui travaillent dans des lieux accueillant du public (les agents de sécurité, les commerçants etc.) ;
- les appels passés pour des collègues au sein d'une entreprise.

Lors des rappels, le devenir de la majorité (81%) des patients rentrant dans cette situation n'a pas pu être étudié. Cependant, certaines informations comme l'évolution des symptômes ou le recours à l'hôpital ont pu être recueillies lorsque l'appelant et le patient sont restés en contact.

Dans notre étude, 10% des appels étaient passés par des infirmier(e)s ou des aides à la personne. Le SAMU semble être un recours essentiel à l'évaluation de la gravité d'une situation pour les soignants (33,34). Bien qu'ils semblent avoir d'autres recours possibles (médecin traitant, médecin coordinateur d'EHPAD, le médecin scolaire), ils plébiscitent le SAMU pour la rapidité de prise en charge et l'efficacité. En ce qui concerne les IDE d'entreprise, le recours au SAMU est protocolisé dans l'intégralité des situations (35). Le recueil de l'évolution a été possible au moins partiellement dans 41% des situations. Il a parfois été difficile d'obtenir au téléphone le soignant auteur de l'appel initial.

Cette étude comportait un biais d'information liés à la méthodologie. En effet une partie du recueil, notamment lorsque l'appelant n'était pas joignable, était effectué uniquement à l'aide du dossier de régulation médicale. Certaines informations pouvaient être manquantes en fonction des habitudes du médecin régulateur. Les conversations étant enregistrées, certains dossiers ne contiennent de manière écrite que le minimum nécessaire à la compréhension de la situation (7).

Nous n'avons pas pu recueillir les proportions d'appel provenant « 116 117 » (15). Le logiciel RRAMU est capable de tracer les appels obtenus avec le « 15 » et ceux transférés par le centre de traitement de l'alerte (CTA) des pompiers, en revanche, les appels reçus en composant le « 116 117 » sont invisible dans les archives. A noter que deux patients m'ont spontanément questionné sur le fonctionnement du « 116 117 » sans l'avoir composé eux-mêmes. Les deux remarques sur ce nouveau service étaient positives, faisant le constat qu'il était difficile d'avoir accès à la médecine générale dans certaines zones.

Le rappel a été effectué entre 14 et 21 jours après l'appel initial. Ce délai peut s'avérer un peu long pour certains patients, qui ont des difficultés à s'en souvenir spontanément. Ce biais de mémoire se présente lorsque le conseil ou la prise en charge médicale a été banale pour le patient, les souvenirs leur revenant vite lorsqu'on leur évoque le motif de recours. Il se pose également lorsque l'appelant est une personne plus âgée, pouvant présenter des troubles de la cognitifs.

Il conviendrait pour des études futures de recontacter les personnes entre 7 et 14 jours après l'appel pour limiter ce biais.

Pour limiter le biais de sélection et correspondre au mieux à la population du calvados, cette étude a été réalisée hors vacances scolaires, en dehors des jours fériés et week-ends prolongés (éviter les déplacements de population qui n'ont pas de médecin dans la région). Nous avons fait le choix d'inclure les soignants qui ont pu passer les appels et bénéficier d'un conseil médical (33,34). Or, cette population d'appelant peut biaiser l'interprétation des résultats puisqu'ils peuvent appartenir à une structure qui permet une surveillance et peuvent initier les premiers soins. Ainsi, le médecin régulateur sera plus à même de donner un conseil médical à un soignant qui appelle le SAMU, qu'au patient lui-même ou à un entourage « non-soignant », et le recours à l'hôpital sera alors potentiellement moins fréquent. Il nous a tout de même semblé intéressant de les étudier pour ne pas exclure certaines populations (enfants et infirmières scolaires etc.)

4.2. Description de la population générale

Les deux sexes étaient équitablement représentés dans notre population, avec 53% de femmes. Les patients étaient plus âgés que ceux que l'on retrouve dans la population générale et la population des urgences (36,37). Au vu des critères d'inclusion on aurait pu s'attendre à ce que la population soit plus jeune que celle qui fréquente les urgences, les patients avec plus de comorbidités sont plus facilement orientés vers les urgences par les médecins régulateurs.

La grande majorité des patients disposaient d'un médecin traitant déclaré (96.1%), l'absence de généraliste référent n'est donc pas une explication aux difficultés d'accès aux soins. La majorité de ces patients ne semblait donc pas en errance médicale, mais est bien inscrite dans un parcours de soins, qui n'offre pas de solution lorsque le médecin traitant, acteur central, n'est pas disponible (38,39). Concernant la gestion des rendez-vous par le médecin traitant, le postulat était que le type de secrétariat modifiait le recours au SAMU, notamment en ce qui concerne les médecins qui assurent directement l'accueil téléphonique qui pourraient être pourvoyeurs d'un plus grand nombre d'appels au SAMU. Ça n'a pas été le cas.

39% des appels étaient passés après 17h. Le motif de recours au SAMU après 17h était significativement plus souvent un cabinet médical fermé, une extension des horaires des secrétariats (avec par exemple un secrétariat téléphonique) pourrait améliorer l'accès aux RDV. La tranche d'âge 19-65 ans a tendance ($p=0.078$) à recourir au SAMU après 17h, ces heures peuvent correspondre à une disponibilité plus importante pour cette population active. Concernant la fréquentation des urgences, les études ne retrouvent pas que la tranche d'âge 19-65 ans consulte plus fréquemment après 16h (37).

62% des patients avaient déjà téléphoné au SAMU avant leur appel. 287614 appels ont été présentés en 2017, contre 291012 en 2016 (40). Les services et le mode de fonctionnement commencent à être connus de l'ensemble de la population. La demande des patients envers le SAMU n'était pas la même entre les personnes ayant déjà eu recours au « 15 » et ceux l'appelant pour la première fois. Ceux ayant déjà fait appel au service l'appelaient significativement plus souvent pour un simple

conseil sans nécessité de rendez-vous. Ces résultats suggéraient l'existence de pratiques utilisant le système de soins comme des biens et services marchands, en s'orientant vers la solution la plus simple. Les primo-appelants avaient tendance à appeler plus souvent pour évaluer l'urgence de la situation sans que le nombre inclus de patients ne mettent en évidence une différence significative.

Les motifs d'appel étaient variés et représentaient l'ensemble des champs de la médecine. Concernant les signes fonctionnels, il a été difficile de recueillir le symptôme au premier plan, la douleur étant très largement représentée dans les pathologies courantes. C'est la première réponse de l'appelant qui a été recueillie. Certaines réponses restent surprenantes comme les interprétations d'INR. Ce champ met surtout en avant la grande diversité des demandes faites par les patients au SAMU, nécessitant des temps de réponses variables.

4.3. Motif d'appel au SAMU et problématique d'accès aux soins primaires

La localisation des appels en fonction de la zone SMUR dont ils dépendent a mis en évidence une inadéquation entre les différents secteurs, Caen correspondait à 57.7% des appels (annexe 8). Bien que ce ne soit pas l'objectif de l'étude et qu'il existe des biais, cette différence persistait même en prenant en compte les deux lignes du SMUR de Caen. Ces résultats suggèrent une disparité de moyens sur le territoire, qu'il conviendrait de préciser avec une étude dédiée pour éviter le biais de confusion évoqué précédemment.

Les critères d'inclusion de notre étude sélectionnaient des dossiers sans nécessité de prise en charge hospitalière apparente après régulation. 34% n'avaient pas consulté un médecin généraliste car ils souhaitent évaluer la gravité de la situation et savoir si la consultation pouvait être différée. Cependant, près d'un appel sur deux (49%) au centre 15 apparaît comme une solution par défaut, en l'absence d'accès à des médecins généralistes.

Une majorité (57%) de personnes contactait le SAMU en première intention, avant le médecin généraliste. La première raison spontanément évoquée était d'évaluer l'urgence de la situation. On notera que dans quatre dossiers (3%) les personnes ont contacté directement le service des urgences, ce type d'appel étant en diminution depuis la popularisation du SAMU.

Au moment de l'appel au SAMU, peu de patients avaient un rendez-vous auprès de leur médecin généraliste (10% des patients dont l'évolution est connue dans cette étude), cependant une majorité (77%) disposait d'un RDV dans un délai de 24 heures. Ces bons résultats sont expliqués par l'utilisation de créneaux d'urgences par les généralistes, attribuables généralement le jour même ou la veille.

Concernant les centres de soins non programmés, le secteur de SOS médecin en journée (différent en horaire de nuit) couvrait un tiers des appels (38%). Le centre de soins non programmés d'Aunay sur Odon dans un rayon de 10km n'a couvert que 2% des appels, ce qui pourrait s'expliquer par une densité de population plus faible.

La possibilité d'une consultation non programmée dans le secteur d'appel du patient modifie de manière importante la décision de régulation médicale et la solution apportée au patient. Cette possibilité permet d'orienter le patient vers une médecine ambulatoire même en l'absence de médecin traitant disponible. La continuité des soins jours et nuits permet de temporiser une consultation médicale, en maintenant le patient à domicile, tout en gardant la possibilité d'orienter le patient vers un médecin en cas de dégradation. La présence de centres de soins non programmés en journée sur une partie du département a gêné l'interprétation de la répartition des appels sur le territoire. En effet, pour une situation donnée, un patient sera orienté vers les urgences si un centre de consultations non programmées n'est pas disponible. Les patients adressés aux urgences n'étant pas inclus dans cette étude, l'inclusion a été plus importante dans les zones couvertes par SOS médecin et Aunay-sur-Odon.

Dans notre étude, nous avons cherché à mettre en lien la démographie médicale, représentée par l'APL et les appels au SAMU. La représentation graphique de l'APL met en évidence des zones d'inadéquation entre la demande, que représentent les appels au SAMU, et les possibilités d'accès aux soins.

C'est le cas de Falaise, Les Monts d'Aunay, Pont-l'Évêque, avec des résultats qui sont en accord avec le nouveau zonage médecin de l'Agence régionale de santé de Normandie. Les « zones d'intervention prioritaire » sont définies à l'aide de l'APL et vont permettre de proposer différentes aides aux médecins souhaitant s'y installer (annexe 9) (41,42).

Il est important de noter que cet indice a été créé à l'échelle des communes pour mettre en évidence des disparités non visibles sur des mailles plus large (bassin de population, canton, département). Cependant, la réforme territoriale avec la création de communes nouvelles par fusion des anciennes rend moins pertinente l'utilisation de l'APL. De plus, certains secteurs ne semblent pas en difficulté selon les cartes, comme Lisieux et Mézidon Vallée d'Auge, où il semble pourtant exister des difficultés d'accès aux soins traduits par des pics d'appels dans nos résultats.

Les cartes suivantes représentent les résultats de l'APL en 2015 uniquement disponible selon le découpage avec les nouvelles communes.

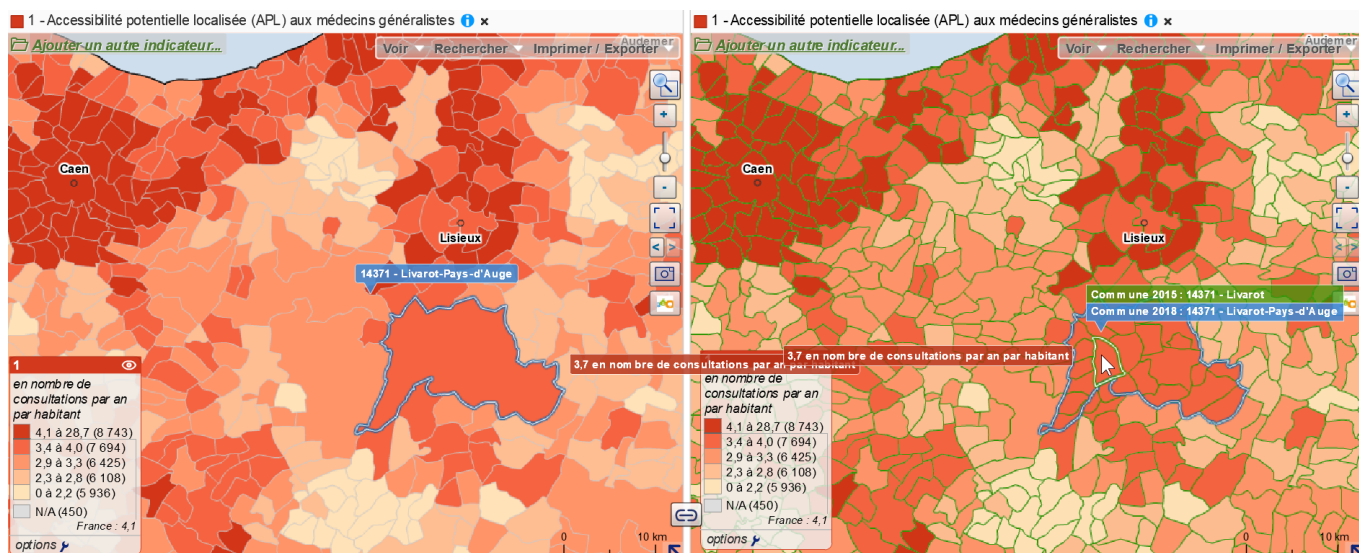


Figure 34: Résultats de l'APL en 2015 selon le découpage avec les nouvelles communes (gauche) et les anciennes communes (droite).

SNIR-AM 2015, EG 2013, CNAM-TS, Population 2013, distancier METRIC, INSEE, Traitement : DREES. Unité : nombre de consultation par an par habitant

La carte suivante représente les résultats de 2013 avec le découpage des anciennes communes. Sur une même zone donnée, bien que les données aient pu évoluer, on remarque une uniformisation avec une perte d'information selon le découpage des nouvelles communes.

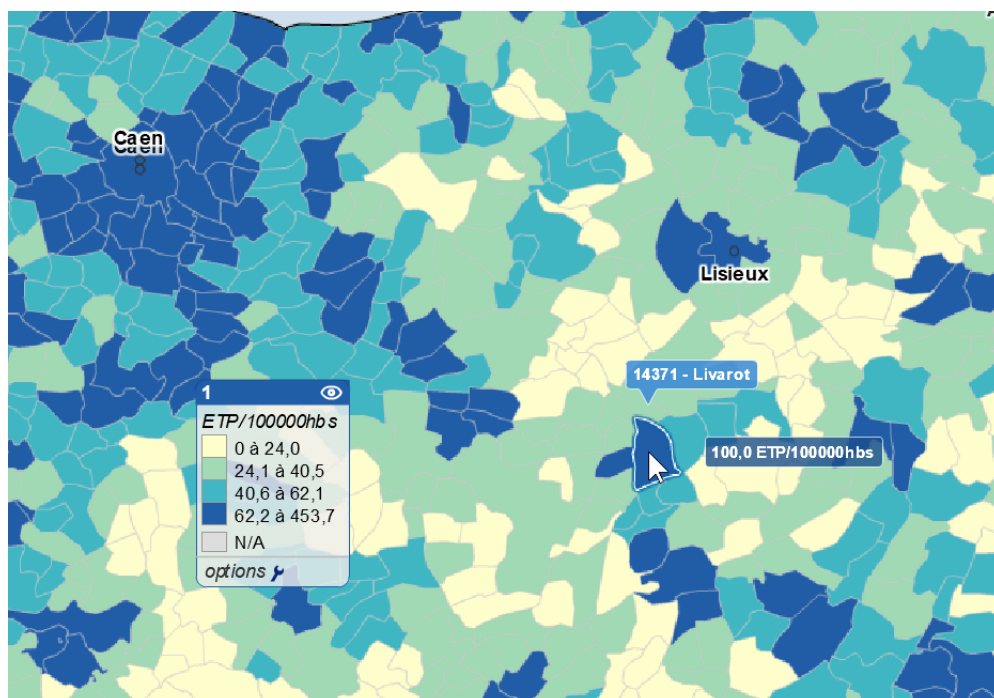


Figure 35 : Résultats de l'APL en 2013 selon le découpage avec anciennes communes

SNIR-AM 2013, CNAM-TS, Population municipale 2011, INSEE, traitement : DREES. Unité : équivalent temps-plein pour 100000 habitants

Dans les secteurs où l'APL était inférieur à 4,2, un centre de soins non programmés était significativement moins disponible et l'appel était significativement plus souvent au motif qu'un généraliste n'était pas disponible. Ce résultat illustre l'incidence des problèmes de démographie médicale sur le SAMU avec une répercussion directe sur le nombre d'appel.

Dans les zones avec une APL élevée, les demandes étaient significativement plus souvent pour obtenir un simple conseil, sans nécessité de rendez-vous. Ce résultat révèle une partie des demandes faite par téléphone par commodité. Les patients auraient significativement plus appelé SOS médecin et aurait eu plus fréquemment tendance à appeler un spécialiste.

Des résultats similaires ont été retrouvés chez les personnes avec accès à des consultations non programmées. Ils auraient, en l'absence de régulation, significativement plus souvent : appelé un médecin spécialiste, contacté SOS médecin, attendu et surveillé les symptômes. Ils ont significativement été plus souvent orientés vers un médecin et moins souvent aux urgences, leur démographie permettant un accès plus facile aux rendez-vous. Les spécialistes et SOS médecin sont accessibles préférentiellement dans les zones avec une démographie médicale satisfaisante. La facilité d'accès à des soins primaires en ambulatoire limite le recours aux urgences. De plus, une partie des praticiens qui travaillent chez SOS médecin compte d'anciens urgentistes hospitaliers qui connaissent la problématique des services surchargés. Ils assurent en ambulatoire le maximum de bilans et soins (ECG, bandelettes urinaires, injection d'antalgique etc.) pour favoriser les prises en charges ambulatoires (43). La possibilité d'orienter le patient vers les consultations de SOS médecin modifie la décision du médecin régulateur.

4.4. Évolution des patients

Parmi les nombreuses décisions de régulation médicale concluant les dossiers, il n'y a que deux situations dans notre étude : soit le patient nécessite une consultation médicale, soit la situation clinique est rassurante et une surveillance avec des conseils téléphoniques suffisent. Les autres décisions de régulation, bien que comportant quelques nuances entre elles, résultent surtout des habitudes de chaque médecin. Même si elle ne figure pas toujours dans le dossier de régulation, la possibilité de rappeler le SAMU en cas de modification des symptômes est quasi-systématiquement laissée, à fortiori lorsque la décision est de laisser le patient à domicile. Plus spécifiquement à notre étude, certaines consignes non tracées à l'écrit sont laissées par téléphone comme la possibilité d'aller aux urgences si les symptômes persistent après une période de surveillance et administration de traitements. La télé-prescription de médicaments courants comme les antalgiques est peu tracée par écrit mais est fréquente en régulation, elle permet de gérer une partie des situations à domicile, notamment chez les patients ne souhaitant pas s'automédiquer.

Seulement 24.4%(n=31) des interrogés avaient déclaré que le patient n'a finalement pas consulté de médecin après la régulation téléphonique. Parmi eux, 68%(n=21) n'avaient pas été encouragés à le faire lors de la régulation devant la banalité des symptômes. 32%(n=10) ont été orientés vers un médecin sans qu'un rendez-vous n'ait été pris. Il n'a pas été fait de différence entre les patients ayant consulté le médecin précocement et ceux l'ayant fait à distance de l'appel. En effet, une partie des patients n'a consulté qu'à distance des symptômes, parfois pour autre chose (renouvellement de traitement, etc...) sans même évoquer leur appel au SAMU : une fois les inquiétudes liées aux symptômes dissipées par les explications du médecin régulateur, les patients n'évoquent pas spontanément la régulation à leur médecin. Ce phénomène se retrouve également pour les passages aux urgences, où une fois rassuré par le bilan effectué, le patient n'informe pas toujours son médecin traitant.

Le médecin traitant a été revu dans deux tiers des situations au moment du rappel (le recueil ne précisait pas si c'était à la phase aiguë ou à distance). Pour un tiers des consultations, cette visite s'est faite à domicile.

21% des personnes ont eu le sentiment d'obtenir plus facilement un rendez-vous médical après avoir appelé le SAMU. Cette question a été posée dans le cadre de la nouvelle cotation des médecins généralistes, qui prévoit une majoration en cas de rendez-vous attribué en urgence sur sollicitation du centre 15. Certains médecins sont inquiets des possibles dérives si des créneaux de rendez-vous deviennent accessibles uniquement sur sollicitations du SAMU, risquant d'augmenter le nombre d'appels pour débloquer ces rendez-vous en médecine générale. La gestion des délais de rendez-vous est complexe, particulièrement dans les zones sous dotées en médecins. Dans notre étude, 45% des appels passés à des secrétariats ont été orientés vers le SAMU pour une régulation médicale des appels.

L'évolution des symptômes (stable, favorable, défavorable) était déclarative : il était demandé comment les symptômes ont évolué jusqu'au rappel. Cette évaluation des symptômes sur la période entre l'appel et l'étude était subjective, mais simple. En effet, d'une part, la personne rappelée n'était pas toujours le patient, et d'autre part, il était compliqué d'obtenir un critère de jugement objectif.

- Parmi ceux dont l'évolution est jugée favorable :

L'évolution a été favorable dans la majorité des cas (80%). Elle a pu être jugée favorable malgré une dégradation initiale avec possiblement un passage aux urgences ou une hospitalisation. Si un rappel pour étudier le devenir des patients est mis en place en pratique courante au SAMU, il conviendrait qu'il soit effectué sous 24h pour ré-évaluer la situation à la phase aigüe avant la dégradation.

- Parmi ceux dont les symptômes sont stables :

Parmi les patients déclarant des symptômes stables, aucun n'était hospitalisé au moment du rappel, 16% n'avaient consulté aucun médecin, les autres étaient dans le parcours de soins conventionnel.

- Parmi ceux dont l'évolution est jugée défavorable :

Les patients qui jugeaient leurs évolutions défavorables sont tous inscrit dans un parcours de soins avec une consultation médicale prévue. Un patient semblait surtout exprimer un mécontentement, la réponse du SAMU n'avait pas été celle qu'il attendait.

La réponse du SAMU était pourtant en accord avec les moyens humains et matériels dont il disposait. De plus ce patient présentait pourtant de nombreux signes objectifs d'évolution favorable dans ses explications.

Pour les évolutions défavorables la décision de régulation était de consulter un médecin dans 62.5% (n=5) des cas et un conseil médical dans 37.5% (n=3) des cas. Aucun lien significatif n'a été mis en évidence entre les évolutions défavorables et la décision de conseil médical seul ($p=0.29$). La majorité (87.5%) des personnes étaient satisfaites de l'appel malgré l'évolution défavorable. Ce point souligne une dégradation clinique qui a probablement eu lieu un peu à distance de l'appel et que le patient n'associait pas à la décision de régulation médicale.

Au-delà de l'évolution subjective des symptômes déclarée, nous nous sommes intéressés aux patients ayant consulté aux urgences. Dans la mesure où l'accès aux urgences est libre et reste dans le parcours de soins, il nous a semblé intéressant de distinguer le recours aux urgences en accord ou non avec une décision médicale, qu'il y ait ou non une hospitalisation (38,39). L'évaluation médicale est essentielle pour orienter vers les soins adaptés. Les patients ont été significativement plus hospitalisés lorsqu'ils ont été adressés par un médecin aux urgences (64% vs 6%, $p=0.0018$). En effet des symptômes particulièrement invalidants peuvent être parfaitement bénins et éliminables en médecine ambulatoire (ex : gastro-entérite aigue), d'autre beaucoup plus discrets peuvent être lourds de conséquence (ex : les accidents vasculaires cérébraux). Il n'a pas été observé de baisse significative du nombre de consultations aux urgences lorsque les patients ont été vus par un médecin juste après la régulation médicale (18% vs 29%, $p=0.176$). Ces résultats montraient cependant une tendance encourageante et une différence significative pourrait être mise en évidence avec l'inclusion d'un nombre plus important de patients.

Comme évoqué précédemment, on constate 29% de consultations spontanées aux urgences sans concertation médicale, ce qui est moins important que ce que l'on retrouve dans la population générale (56%) (44). Parmi les patients qui sont passés aux urgences, la décision de régulation a été significativement plus souvent une orientation vers un médecin (61% vs 39%, $p=0.037$). Ces bons résultats, différents de ceux retrouvés sur l'ensemble des patients des urgences (seulement 32% ont effectué des démarches dans les 24 heures avant leur passage aux urgences) soulignent l'importance du SAMU, qui permet de réorienter la population vers la médecine de ville, afin d'utiliser à bon escient les moyens hospitaliers (44). Ces patients passés par

les urgences ont significativement plus souvent jugé leur évolution défavorable (22% vs 2%, $p=0.0011$), ce qui est conforme à nos attentes, puisque les urgences sont par définition un point de passage pour les pathologies évoluant défavorablement. Ils ont revu significativement plus souvent leur médecin traitant au décours (84% vs 62%, $p=0.036$), traduisant le parcours de soins coordonné (38,39). Ils ont significativement été moins satisfaits de l'appel au SAMU (64% vs 88%, $p=0.014$), ce qui traduit les différences entre les moyens dont dispose le SAMU et les attentes des patients, Ils sont orientés vers la médecine générale, et finissent par recourir aux urgences. De plus, le fait que les évolutions défavorables auraient significativement plus consulté aux urgences en l'absence de régulation (63% vs 38%, $p=0.028$) conforte la précédente analyse.

L'objectif de la régulation n'est pas de remplacer une consultation médicale classique mais d'orienter au mieux le patient vers l'offre de soins adaptée. Le SAMU les oriente vers une consultation pour compléter l'évaluation clinique débutée par téléphone. Ainsi, nous ne pouvons pas considérer les patients adressés par des médecins généralistes aux urgences comme un échec de régulation.

Les patients se présentant spontanément aux urgences, ont été significativement plus renvoyés à domicile (94% vs 36%, $p=0.0018$). Il n'y a pas de conclusion possible sur la pertinence des passages aux urgences dans notre étude car le bilan réalisé aux urgences n'a pas été étudié. On peut penser que les personnes se présentant aux urgences n'ont pas trouvé la réponse attendue lors de la régulation médicale. Une des hypothèses envisagées est l'absence de temps disponible pour expliquer au patient la décision de régulation et la non pertinence d'un bilan dans un service d'urgence. L'adhésion du patient aux conseils médicaux donnés semble être un marqueur essentiel de l'efficacité de la régulation médicale. Il serait pertinent de l'évaluer dans une prochaine étude.

Une décision de régulation après 17h était significativement plus souvent un conseil seul, sans orientation vers un médecin. Les deux possibilités pour expliquer ces résultats sont : que les situations étaient moins complexes en soirée, que la raréfaction des moyens médicaux entraînait une prise de risque supplémentaire lors de la régulation pour limiter le recours aux urgences. Les urgentistes des centres avec plus de 80 passages par jour, gèrent le soir 11 patients par médecin (45,46).

- Concernant les patients non adressés à un médecin mais hospitalisés

Il y a deux cas dans notre étude où les patients ont été hospitalisés alors que la décision de régulation ne les a pas adressés vers un médecin :

- dans la première situation, l'orientation vers l'hôpital a été décidée après accord téléphonique avec un médecin (le recueil ne précise pas si le médecin était un généraliste ou un régulateur) ;
- dans la deuxième situation, le recueil réalisé et notamment la partie commentaire libre, met en évidence une communication téléphonique difficile (au moment de l'appel et du rappel) chez une patiente avec des antécédents psychiatriques. Nous ne disposons pas du motif d'hospitalisation et ne pouvons donc pas approfondir l'analyse, mais il apparaît que les comorbidités notamment psychiatriques rendent complexe l'évaluation des situations par téléphone.

- Patients hospitalisés dans un service directement

Dans notre étude, les patients ayant eu recours à l'hôpital l'ont tous fait par le service des urgences. L'absence d'hospitalisation directe peut s'expliquer par l'exclusion des cas où un moyen de transport a été envoyé sur place (47). En effet, le SAMU organise fréquemment des entrées directes au sein des services dans lesquels le patient est suivi pour une pathologie chronique, dans des situations qui nécessitent un transport. Il n'y a pas eu de consultation hospitalière retrouvée lors des rappels, probablement car cette situation reste relativement rare en régulation.

- Patients recontactés ou ayant rappelé le SAMU

6% des patients ont recontacté le SAMU pour ré-évaluer les symptômes en lien avec le premier appel. Sans que le recueil ne contienne d'évaluation spécifique, certaines personnes n'ont pas osé rappeler le SAMU pour ré-évaluer leurs situations. Ils expliquaient ne pas vouloir déranger à nouveau, ou avoir eu l'impression de gêner lors du premier appel, de ressentir que leur appel n'était pas une urgence vitale, et que le centre 15 avait d'autres dossiers plus graves.

Cette situation peut expliquer :

- une partie des personnes se présentant dans les services d'urgence sans réévaluation médicale ou nouvelle régulation des symptômes ;

- une partie des personnes insatisfaites de l'appel car ils n'ont pas trouvé d'empathie dans la régulation médicale, jugée trop expéditive.

Une partie des patients a été recontactée par les équipes du SAMU le jour même pour savoir comment a évolué la situation. Cette pratique est dépendante de l'activité du jour et des pratiques du médecin régulateur. Le rappel peut être effectué par l'assistant de régulation médicale ou le médecin, pour s'assurer que le patient a pu mettre en œuvre les conseils donnés (trouver un rendez-vous, se faire emmener etc...). Ces rappels sont bien accueillis par les patients qui se sentent aidés dans leurs démarches.

Une partie importante des personnes (39%) pensait qu'une prise en charge hospitalière était nécessaire le jour même. Ce point montre qu'informer et rassurer le patient et/ou l'appelant permet de réorienter la population vers les soins adaptés. Des moyens insuffisants alloués au SAMU diminueraient le temps accordé à ces patients. La diminution des moyens humains aboutirait à un allongement des durées de décrochage aux appels, une augmentation du nombre d'appels perdus et une diminution du temps disponible pour expliquer les décisions médicales. Cette situation laisserait des patients sans solution qui s'orienteraient alors vers les services d'urgences, augmentant la saturation des SAU et le coût lié aux soins pour la sécurité sociale (44,46).

D'après une publication de la DREES en 2014, 23% des patients se présenteraient dans les services d'urgences par défaut (44). Selon cette même étude, 56% des patients s'y rendant n'ont fait aucune démarche pour trouver une solution alternative (44).

La consultation aux urgences est d'ailleurs la première conduite (43%) que les patients auraient tenue en l'absence de régulation par le SAMU, la deuxième étant de contacter des médecins.

4.5. Satisfaction

Les utilisateurs du SAMU sont satisfaits de leur appel dans 83% des cas. Cette évaluation représente l'appel dans sa globalité, sur tous les plans (rapidité, accueil, qualité de l'écoute, langage utilisé, explications sur les possibilités, conseils donnés, explications de la décision etc...).

17% des appelants sont plutôt insatisfaits. Ils mettent quasi-systématiquement en avant un point qui les a particulièrement déçus : cela peut être le manque d'amabilité, les solutions proposées qui ne sont pas en accord avec leurs attentes, la qualité de l'écoute. La verbalisation de cette insatisfaction lors des rappels s'est toujours bien déroulée, l'étude étant à distance de l'épisode aigu, les interlocuteurs ont tous apprécié avoir le temps d'exprimer leur mécontentement. Pour deux situations, le rappel semble avoir permis de désamorcer une colère importante, verbalisée dès les premières secondes de communication par une volonté de recours juridique. Dans ces deux situations, l'attente du patient était en dehors des moyens du SAMU. De plus, au moment de l'appel, la détresse peut parfois rendre difficile l'acceptation de certaines décisions, l'appelant se sentant seul, sans solution. L'étude réalisée par Labourel et Al retrouvait une agression verbale dans 1.3% (n=7805) des régulations téléphoniques (48). Elles concernaient dans 60% des cas un conseil médical sans envoi de moyen et était causées par la frustration dans 39.6% des cas (48). Ces résultats expliquent une partie des patients insatisfaits de la régulation.

Le temps d'attente jusqu'au premier contact médical est trouvé satisfaisant dans une majorité des cas (88% ont mis une note d'au moins 7/10). L'évaluation avec une échelle numérique n'est probablement pas un bon moyen d'évaluation pour ce critère. L'évaluation a été subjective, nous n'avons pas recueilli de mesure comme le temps de décrochage pour obtenir l'assistant de régulation médicale, ou le temps d'attente pour obtenir le médecin.

Concernant les commentaires sur les appels au SAMU (fonctionnement, déroulement de l'appel, ...), les patients mettent en avant un service indispensable, qui semble parfois en difficulté par manque de moyen et de temps, où l'absence de disponibilité peut retentir sur l'amabilité. Les professionnels de santé contactés étaient satisfaits des réponses avec une prise en charge rapide des problèmes. Il n'y a pas

de problème de communication entre les appelants et les médecins régulateurs, 95% des personnes n'éprouvent aucune sensation de difficultés pour répondre aux questions. La majorité des usagers apprécient que le médecin simplifie ses explications pour être compréhensible. Les situations où un problème s'est posé ne semblent pas pouvoir être gérées autrement.

L'histoire de Naomi MUSENGA 22 ans, décédée le 29 décembre 2017 d'un choc hémorragique a été médiatisée un mois avant la réalisation de cette étude. La patiente a fait appel au SAMU de Strasbourg le jour de son décès. Deux patients se sont spontanément interrogés sur un possible rapport avec l'affaire, l'étude n'a aucun lien avec cette médiatisation récente.

4.6. Accueil de l'étude lors des rappels

L'étude a globalement reçu un accueil très positif auprès des usagers du SAMU. La réévaluation de la situation, de l'évolution des symptômes et du suivi de prise en charge est trouvée rassurante. Il y a une meilleure compréhension des décisions de régulation et des moyens disponibles à distance de la phase aigüe. Les personnes insatisfaites du service ont apprécié pouvoir expliquer les points de mécontentements. Il n'y a eu aucune agression verbale comme cela peut être le cas en régulation classique (48). Il n'y a pas eu de demande qui s'apparentait à une régulation médicale ou un nouveau conseil, aucun appel n'a donc été redirigé vers les assistants de régulation pour création d'un nouveau dossier.

4.7. Force de l'étude

Cette étude a été réalisée sur une semaine complète, en intégrant l'ensemble des dossiers de régulation en dehors des horaires de la PDSA. Elle a été réalisée sur une semaine « neutre », sans mouvement important de population, en dehors des vacances scolaires, des fêtes nationales, ou religieuses. Elle a porté sur l'ensemble des patients du département, en intégrant des données de démographie médicale. Les personnes ont été recontactés plusieurs fois pour obtenir une réponse pour trois quarts des dossiers.

Cette étude nous informe sur une population à risque, puisqu'elle bénéficie d'une régulation médicale conseillant une prise en charge ambulatoire (9).

Il existe peu d'études scientifiques sur la régulation médicale au SAMU, ce travail enrichit la littérature sur le devenir des patients et intègre de nombreux critères secondaires, pouvant servir de base à des travaux de recherche futurs.

4.8. Voies d'amélioration

4.8.1. Mise en place de rappels

Certains SAMU ont expérimenté des rappels systématiques dans les situations à risque d'évolution défavorable, leurs résultats montrent une nouvelle prise en charge dans 2.4% à 3.3% des situations (25,26). Une identification des décisions de régulation à risque avec un rappel des patients par les médecins ou les ARM fait partie des recommandations de la haute autorité de santé pour sécuriser la prise en charge (9). Il permettrait de réorienter les patients vers la structure appropriée en cas de dégradation.

Cette activité est différable dans la journée pour s'adapter au mieux à l'activité fluctuante de la régulation et permettrait d'améliorer la qualité de service médical. Elle permet de justifier une augmentation des moyens alloués à la régulation, notamment pour faire face à l'activité fluctuante de la médecine d'urgence.

4.8.2. Ouverture des points gardes en semaine

La mise en place d'une ligne d'astreinte de médecine générale, mobilisable par le « 15 », offrirait une solution aux patients sans possibilité de RDV. La participation à cette offre de soins des médecins généralistes devrait leur permettre d'exercer cette activité depuis leur cabinet, dès 18h s'ils le désirent.

La réalisation d'un tableau de garde intégrant les médecins libéraux, les médecins titulaires d'une licence de remplacement (incluant ceux en formation) et les urgentistes volontaires doit permettre de proposer de nouveau cette offre de soins en semaine.

Les médecins en formation devraient être sensibilisés à la permanence des soins, avec une initiation par l'ensemble des maîtres de Stage Universitaires (MSU) accueillant des étudiants en « Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoires

Supervisé » (SASPAS) et de premier niveau à y participer. Il est nécessaire de sensibiliser les jeunes médecins à cet objectif de santé publique et leur faire découvrir tous les modes d'exercice de la médecine générale.

Une meilleure implication dans la réalisation des tableaux de garde des différents acteurs pouvant prendre part à la PDSA pourrait permettre de remplir une grande partie des créneaux. Il faut pouvoir proposer une solution à des patients qui se présenteraient aux urgences en l'absence de réponse.

4.8.1. Garantir la disponibilité du SAMU

Compte tenu de l'activité du SAMU, il semble difficile d'élargir davantage ses missions (annexe 2). Le SAMU permet l'orientation du bon patient au bon endroit, au bon moment. La mise à disposition de moyens supplémentaires pour le SAMU doit faire partie des solutions proposées aux problèmes de fréquentation des services d'urgences (46). Les patients s'y rendent souvent en l'absence de solution. La régulation systématique de l'accès aux services d'urgences est impossible compte tenu du nombre de médecin régulateur et n'est probablement pas souhaitable. Il faut pouvoir proposer une réponse aux patients qui envisagent un recours à l'hôpital en l'absence de solution (49). Il semble intéressant d'élargir les plages d'accès aux médecins libéraux volontaires pour participer à la régulation médicale.

4.8.2. Cabines de téléconsultation

Les cabines de vidéo-téléconsultation sont en cours de déploiement. Il est probable qu'elles modifient le fonctionnement du SAMU dans les années à venir avec des modules transportables à disposition des ambulances et pompiers. Nous disposons de peu de recul sur leur efficacité, notamment en ce qui concerne l'urgence et les soins non programmés.

5. Conclusion

Cette étude permet d'alimenter le peu d'informations disponibles sur la régulation médicale. Après régulation médicale sans envoi de moyen 80% des patients ont évolué favorablement, 14% sont restés stables, 6% ont évolué défavorablement. Parmi les évolutions défavorables, 62.5% des patients sont orientés vers un médecin généraliste et 87.5% sont satisfaits de l'appel au SAMU.

Le SAMU, malgré une sollicitation importante et une réduction de ses moyens, parvient à orienter le patient vers l'offre de soins la plus adaptée, en limitant les risques. La régulation permet de conseiller et rassurer les patients dans les situations bénignes et de les orienter vers un médecin dans les situations incertaines. Cette consultation à distance permet aux urgences de continuer de fonctionner en limitant l'engorgement de ces services déjà surchargés.

Face aux problèmes de démographie médicale, la régulation répond à la demande de la population en soins primaires. Le SAMU ne semble plus avoir les moyens suffisants pour mener à bien l'ensemble de ses missions. Sa sollicitation par la population ne doit pas compromettre sa disponibilité.

Une procédure de rappel des situations à risque pourrait permettre de corriger les erreurs d'orientation en garantissant un haut niveau de qualité de soins. L'offre de soins non programmés doit être développée sur l'ensemble du territoire pour préserver l'accessibilité des soins de notre système de santé et ne pas rendre inopérants les services d'urgences et le SAMU.

6. Bibliographie

1. Samu-Urgences de France. Objectifs et historique du SAMU [Internet]. 2018. Disponible sur: <http://www.samu-urgences-de-france.fr/fr/sudf/objectifs>
2. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. 10 000 médecins de plus depuis 2012 [Internet]. 2018. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er_1061.pdf
3. Institut national de la statistique et des études économiques. Pyramide des âges au 1er janvier 2018 en France [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1913143?sommaire=1912926>
4. Code de santé publique : missions des services d'aide médicale urgente, R6311-1 à R6311-5 [Internet]. Légifrance; Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idArticle=LEGIARTI000006919211&idSectionTA=LEGISCTA000006196849&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20090709>
5. Code de santé publique : organisation des services d'aide médicale urgente, R6311-6 à R6311-7 [Internet]. Légifrance; Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006196850&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20090709>
6. Code de santé publique : participation des médecins libéraux à l'aide médicale urgente, R6311-8 à R6311-13 [Internet]. Légifrance; Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006196851&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20090709>
7. Société Française de Médecine d'Urgence, Samu-Urgences de France. Référentiel et guide d'évaluation des SAMU [Internet]. 2015. Disponible sur: http://www.samu-urgences-de-france.fr/medias/files/155/802/sfmu-sudf_referentiel_samu_2015.pdf
8. Code des postes et des communications électroniques : localisation des appels d'urgences [Internet]. Légifrance; Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000025703468&cidTexte=LEGITEXT000006070987>
9. Haute Autorité de Santé. Modalités de prise en charge d'un appel de demande de soins non programmés dans le cadre de la régulation médicale [Internet]. 2011. Disponible sur: http://www.samu-urgences-de-france.fr/medias/files/129/677/regulation_medicale__recommandations.pdf
10. Haute Autorité de Santé. Prescription médicamenteuse par téléphone (ou téléprescription) dans le cadre de la régulation médicale [Internet]. 2009. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-05/teleprescription_-_synthese_des_recommandations.pdf
11. Journal Officiel : Circulaire relative à l'interconnexion des numéros d'appel d'urgence 15, 17 et 18 [Internet]. 1994. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000369241&categorieLien=id>

12. Code de santé publique : Permanence des soins, R6314-1 à R6314-3 [Internet]. Légifrance; Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006171614&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20180831>
13. Code de santé publique : Continuité des soins en médecine ambulatoire., R6315-1 [Internet]. Légifrance; Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000020890653&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20180831>
14. Agence régionale de santé Normandie. Cahier des charges régional de la permanence des soins en basse Normandie [Internet]. 2014. Disponible sur: https://www.basse-normandie-sante.fr/portailv1/gallery_files/site/1533/4911/5582/9973/9974/9975.pdf
15. Agence régionale de santé Normandie. 116 117 : un numéro national pour joindre un médecin généraliste de garde en Normandie [Internet]. 2017. Disponible sur:
https://www.normandie.ars.sante.fr/sites/default/files/2017-04/116%20117_communique%20de%20presse%20ars%20de%20normandie%20nouveau%20num%C3%A9ro%20de%20permanence%20des%20soins_0.pdf
16. Décret n° 2016-1012 relatif à la mise en place d'un numéro d'appel national d'accès à la permanence des soins ambulatoires [Internet]. 2016. Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000032933921&dateTexte=20180803>
17. Service comptabilité de L'Union Régionale des Médecins libéraux. Arrêt des points garde de semaine dans les zones rurales et semi-urbaines du calvados en 2012. 2012.
18. Code de santé publique : prise en charge des patients par la structure mobile d'urgence et de réanimation, R6123-14 à R6123-17 [Internet]. Légifrance; Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006196958&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20090709>
19. telesante. Réseau Régional de l'Aide Médicale Urgente et Répertoire Opérationnel des Ressources [Internet]. Disponible sur: <http://www.telesante-basse-normandie.fr/services-si-de-sante-partages/rramu-ror/reseau-regional-de-l-aide-medicale-urgente-rramu,1394,1865.html>
20. Sébastien BACHEM, Frédéric BERTHIER, Thomas PERENNOU, Ludovic RADOU. Le SI-Samu pour la régulation médicale de demain. Plateau TV Urgences [Internet]. Congrès médecine d'urgence; 2017. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=gTneq1xCRQA>
21. esante.gouv.fr. Programme SI-Samu [Internet]. 2016. Disponible sur:
<http://esante.gouv.fr/services/programme-si-samu>
22. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Statistique annuelle des établissements de santé. [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://www.sae-diffusion.sante.gouv.fr/sae-diffusion/accueil.htm>
23. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Accessibilité potentielle localisée (APL) aux médecins généralistes données de 2013 [Internet]. 2013. Disponible sur:
<https://demographie.medecin.fr>

24. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Accessibilité potentielle localisée (APL) aux médecins généralistes données de 2015 [Internet]. 2017. Disponible sur: <http://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr/accessibilite-potentielle-localisee-apl-aux-medecins-generalistes>
25. Y. Penverne, J. Labady, J. Jenvrin, F. Berthier. Faut-il rappeler les patients qui recourent au Samu-Centre 15 ? [Internet]. [cité 30 août 2018]. Disponible sur: http://www.sfm.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2011/donnees/communications/resume/resume_234.htm
26. H. Delplancq, Pelaccia T, Schmitt J, Pottecher T, Guison J. Le SAMU doit-il rappeler les patients laissés sur place après une intervention ? [Internet]. 2012. Disponible sur: http://www.sfm.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2013/donnees/communications/resume/posters/CP278.pdf
27. Vrignaud T. Devenir des patients ayant bénéficié d'un conseil médical en nuit profonde par la régulation de médecine libérale: étude rétrospective de janvier à avril 2016 au sein du SAMU centre 15 du CHU de Poitiers. [France]: Université de Poitiers; 2017.
28. Lecoq H, Dumenil J-L, Veber B, Joly L-M, Laudénbach V. Régulation de la continuité des soins par les médecins généralistes: A propos de l'expérimentation de la régulation diurne au SAMU centre 15 du Havre depuis novembre 2014. [Rouen, France]: Université de Rouen; 2017.
29. Samu-Urgences de France. Les ressources médicales et non médicales nécessaires au bon fonctionnement des structures d'urgence [Internet]. 2011. Disponible sur: http://www.samu-urgences-de-france.fr/medias/files/155/654/sudf_effectifs_medicaux-et-nonmedicaux.pdf
30. direction de l'Animation de la recherche, des Études et des Statistiques, Elisabeth ALGAVA. Téléphone ou face-à-face : quel impact sur les réponses ? L'expérience de l'enquête Changement Organisationnel et Informatisation 2006 [Internet]. 2015. Disponible sur: http://dares.travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/de_195_les_yeux_dans_les_yeux.pdf
31. Hubert Maisonneuve, Jean-Pascal Fournier. Construire une enquête et un questionnaire. Revue des Etudiants en Soins Primaires & Chercheurs Toulousains. nov 2012;15-20.
32. Autorité de régulation des communications électroniques et des postes. Baromètre du numérique 2017 [Internet]. 2017. Disponible sur: https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/barometre_du_numerique-2017-271117.pdf
33. Emmanuel Cassanas. Urgence à domicile : comment réagir ? le journal de la fédération nationale des infirmiers. :38/39.
34. Société Française de Médecine d'Urgence. L'infirmier diplômé d'état seul devant une situation de détresse médicale [Internet]. 2011. Disponible sur: http://www.sfm.org/upload/consensus/rfe_IDE1112.pdf
35. Institut national de recherche et de sécurité. L'organisation des secours en entreprise [Internet]. Travail & Sécurité; 2016. Disponible sur: <file:///C:/Users/basti/Downloads/TS773page44.pdf>
36. Institut national de la statistique et des études économiques. Population par sexe et groupe d'âges [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381474>

37. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. L'arrivée aux Urgences selon la tranche d'âge du patient [Internet]. 2013. Disponible sur: <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=1196>
38. Ministère de la Santé et des Sports. Parcours de soins coordonnés [Internet]. 2009. Disponible sur: http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/parcours_de_soins_coordonne_a_l_hopital-2.pdf
39. Assurance maladie. Le médecin traitant et le parcours de soins coordonnés [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/remboursements/etre-bien-rembourse/medecin-traitant-parcours-soins-coordonnes>
40. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. activité des SAMU [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://www.sae-diffusion.sante.gouv.fr>
41. Agence régionale de santé Normandie. L'Agence régionale de santé de Normandie arrête le nouveau zonage médecin [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.normandie.ars.sante.fr/system/files/2018-02/ARS%20de%20Normandie%20-%20Communiqu%C3%A9%20de%20presse%20-zonage%20m%C3%A9decins%20.pdf>
42. Agence régionale de santé Normandie. Tableau d'éligibilité aux aides selon le type de zone d'intervention [Internet]. 2018. Disponible sur: https://www.normandie.ars.sante.fr/system/files/2018-02/tableau%20r%C3%A9partition%20aides%20selon%20zone%20intervention%20prioritaire%20ou%20compl%C3%A9mentaire_.pdf
43. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Les recours aux médecins urgentistes de ville [Internet]. 2006. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er480.pdf>
44. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, Boisguérin, Bénédicte, Valdelièvre, Hélène. Urgences : la moitié des patients restent moins de deux heures, hormis ceux maintenus en observation [Internet]. 889. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er889.pdf>
45. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Urgences : sept patients sur dix attendent moins d'une heure avant le début des soins [Internet]. 2015. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er929.pdf>
46. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Les urgences hospitalières, qu'en sait-on ? [Internet]. 2013. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/panorama2013_dossier01.pdf
47. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Les hospitalisations après passage aux urgences moins nombreuses dans le secteur privé [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er997.pdf>
48. Labourel H, Nardi J-M, Gigot J-L, Gautier T, Fusciardi J. Agression verbale téléphonique, permanencier auxiliaire de régulation médicale : une profession exposée. J Eur Urgences. juin 2009;22:A52-3.
49. Samu-Urgences de France. Organisation de la médecine d'urgence en France : un défi pour l'avenir [Internet]. 2015. Disponible sur: <http://www.samu-urgences-de-france.fr/medias/files/129/821/livre-blanc-sudf-151015.pdf>

7. Annexes

7.1. Annexe 1 : Le questionnaire utilisé lors des rappels

Bonjour, Je vous contacte car vous avez fait appel au centre 15 sur les derniers jours. Acceptez-vous de participer à une étude dont l'objectif est d'étudier le devenir des patients ayant bénéficié d'un conseil par le SAMU ? Vous n'êtes pas obligé de répondre à l'ensemble des questions. Je vais vous poser une série de questions concernant votre appel, qui ne prendra que 4-5 minutes.

Généralités :

Si pas de réponse téléphonique, appel réalisé le : Matin, midi, soir, WE / message laissé sur le répondeur : oui / non

1. Numéro du contre-appel : numéro fixe / numéro de téléphone portable
2. Heure d'appel
3. Refus de répondre à l'enquête : non / oui, si oui : pourquoi ?
4. Sexe : masculin / féminin
5. Tranche d'Age :

-0-3 ans
-4-12ans
-13-18 ans

-19-30 ans
-31-50 ans
-51-65 ans

-66-80 ans
-plus de 81 ans

6. Secteur Aunay-sur-Odon : Oui / Non
7. Secteur SOS médecins région Caennaise : Oui / Non
8. Zones SMUR : Caen / Bayeux / Lisieux / Falaise / Cricquebœuf / Vire
9. Démographie médicale en fonction de l'Accessibilité potentielle localisée (APL) aux MG (cf carte) :
10. Transfert d'appel du 18 : Oui / Non
11. Transfert d'appel du 116/117 : Oui / Non
12. Qui est l'appelant ?
13. Est-ce la première fois que vous avez fait appel au SAMU ? : Oui / Non
14. Si non, pour qui était le dernier appel : le même patient, un proche, un collègue, un inconnu
15. Avez-vous un médecin traitant (déclaré ou MG habituel) ? : Oui / Non
16. Si non : pourquoi ? : par choix / déménagement / vacances / études / pas de MG acceptant les nouveaux patients

L'appel téléphonique :

17. Pour quel motif avez-vous appelé :

-Cardiovasculaire
-Neurologie
-Gastro-entérologie
-Ophtalmologie
-Cardiologie
-Dermatologie

-Endocrinologie
-Gynécologie
-Hématologie
-Pédiatrie
-Néphrologie
-ORL / ODONTO

-Pneumologie
-Psychiatrie
-Rhumatologie
-Urologie
-Traumatologie

18. Signes fonctionnels : douleur, malaise, trauma, Secours à personne, intoxications, idées suicidaires, Pleurs, Fièvre, Autre :
19. Avez-vous contacté un ou des médecins ? : Oui / Non Si oui, combien de médecins contactés ? :
20. Quelle spécialité ? : MG, pédiatre, dentiste, dermato, ...
21. Si oui, était-ce votre MT ? : Oui / Non
22. Type de secrétariat du MG : Sur place, a distance, effectué par le MG lui-même
23. Si vous avez contacté des MG, qu'avez-vous pu obtenir comme délai de RDV ? : <24h, 2-6J, > 1 semaine
24. Son secrétariat vous a-t-il demandé d'appeler le SAMU : oui / non
25. Pourquoi n'avez-vous pas consulté le MT pour obtenir un conseil : cf réponses
26. Pensez-vous que vos symptômes nécessitaient une PEC hospitalière le jour même : oui / non / ne savait pas
27. Au moment de votre appel, en l'absence de régulation téléphonique, qu'elle aurait été votre attitude : cf réponses
28. Avez-vous eu des difficultés pour répondre aux questions du médecin régulateur ? non / oui, si oui pourquoi

Après l'appel au SAMU :

29. Décision de régulation médicale du dossier
30. Avez-vous consulté un médecin au décours : oui / non, si oui quel type de médecin
31. Avez-vous revu votre médecin traitant depuis ?
32. Si oui, était-ce une visite à domicile ? : oui / non
33. Le fait d'avoir appelé le SAMU vous a-t-il permis d'obtenir un RDV plus facilement oui / non
34. Comment ont évolué les symptômes qui vous ont amenés à appeler le SAMU : favorable / stable / dégradation
35. Avez-vous finalement eu recours à l'hôpital ? : Non / Oui , Si Oui => urgences ? hospitalisation directe ?
36. Si vous vous êtes rendu à l'hôpital, était-ce en accord avec un médecin ? Avez-vous été hospitalisé ?
37. Avez-vous rappelé le 15 ?
38. Avez-vous été rappelé par le 15 ?
39. Avez-vous été satisfait des conseils donnés par le SAMU : Oui / Non et note de 1 à 10 ; 10 très satisfait ; 0 très insatisfait
40. Qu'avez-vous pensé du temps d'attente pour obtenir le médecin : note de 0 à 10 ; 10 prise en charge très rapide de l'appel ; 0 prise en charge très lente
41. Un commentaire sur votre appel au 15 ?

7.2. Annexe 2 : Statistiques du SAMU 14 en 2017 et 2016 selon la S.A.E

Enquête 2017

Etablissements géographiques : 140000209 -
CHU COTE DE NACRE - CAEN

SMUR ET SAMU

Sur le site géographique, disposez-vous d'une
implantation de SMUR ?

Si oui, s'agit-il d'un

SMUR général ?

Saisonnier

?

Si oui, s'agit-il d'un

SMUR pédiatrique ?

Si oui, êtes-vous une

antenne SMUR ?

Saisonnier

?

Disposez-vous au sein de votre établissement
d'un SAMU ?

A1	Oui
A2	Oui
A3	Non
A4	Oui
A5	Non
A6	Non

B5	-
----	---

A7	Oui
----	-----

Activité du SMUR (en prenant en compte adultes et enfants)

Nombre hebdomadaire moyen
d'heures postées sur l'année :

médecins :

IDE (infirmier diplômé d'état)

avec ou sans spécialisation :

Ambulancier (ou

faisant fonction)

A8	386
A9	336
A10	588

Moyens de transports		Nombre
Ambulances	B8	3
Véhicules légers	B9	3
Moyens aériens	B10	-
Moyens maritimes	B11	-

Ensemble des sorties des U.M.H. (Unité Mobile
Hospitalière) - SMUR

			Nombre
Sorties terrestres	Sorties terrestres primaires	A11	2 595
	Sorties terrestres secondaires	A12	1 398
	Sorties terrestres dans le cadre de transports infirmiers inter-hospitalier	A13	319
Sorties aériennes	Sorties aériennes primaires	A14	27
	Sorties aériennes secondaires	A15	38
Sorties maritimes		A16	-
Nombre total de sorties dans l'année		A17	4 377

Sorties primaires (y
compris maritimes)

			Nombre
Sorties primaires non suivies de transport médicalisé par le SMUR	Total des sorties primaires non suivies de transport médicalisé	A18	501
	Patients décédés	A19	342
	Patients laissés sur place (refus d'évacuation)	A20	18
	Patients traités sur place	A21	55
	Patients transportés à l'hôpital par un moyen non médicalisé	A22	337
Répartition des patients transportés dans le cadre de sorties primaires	Total des patients transportés par le SMUR vers un établissement de soins (quel que soit le véhicule)	A23	2 138
	dont patients de moins de 18 ans	A24	197
	dont patients de plus de 80 ans	A25	331
	dont patients transportés vers l'établissement siège du SMUR	A26	1 748
	dont patients transportés d'emblée vers un autre établissement	A27	390

Régulation et activité du SAMU

Nombre d'appels :
présentés

A28	287 614
-----	---------

décrochés	A29	243 407
décrochés en moins d'une minute	A30	205 510
Nombre de Dossiers de Régulation :	A31	135 116
Dont nombre de Dossiers de Régulation Médicale (DRM) :	A32	129 496
Dont nombre de DRM effectués par des médecins libéraux rémunérés par l'assurance maladie :	A33	47 290

Nombre hebdomadaire moyen d'heures postées sur l'année pour la régulation :

- Médecins régulateurs (hors internes)	A34	376
- dont médecins régulateurs titulaires de l'AMU	A35	168
- dont médecins régulateurs libéraux rémunérés par l'assurance maladie	A36	208
- ARM (Assistant de régulation médicale)	A37	444

Organisation du SAMU

Participation de la médecine libérale à la régulation dans le cadre de la PDSA?	A38	Oui
Numéro spécifique pour la médecine libérale ?	A39	Non
Nombre de médecins correspondants de SAMU (MCS) libéraux :	A40	-
Nombre de médecins correspondants de SAMU (MCS) salariés :	A54	-
Nombre de carences ambulancières :	A41	9 310
Plateforme commune SAMU-SDIS (unité de lieu) :	A42	Non

Personnels affectés au SMUR et au SAMU, contribuant à l'activité décrite (salariés ou non, rémunérés par la structure ou pas)

	code SAE		SMUR				SAMU		
			Effectifs temps plein	Effectifs temps partiel	ETP moyens annuels	Ce personnel est-il commun avec celui de la structure d'urgences ?	Effectifs temps plein	Effectifs temps partiel	ETP moyens annuels
			A	B	C	D	E	F	G
Médecins (hors internes)	M1000	43	15	4	11,61	Non	6	2	4,84
dont médecins régulateurs		44	-	-	-	Non	6	2	4,84
dont pédiatres	M1140	45	-	-	-	-	-	-	-
Personnel non médical		46	41	2	37,69	Non	19	5	20,00
Dont cadres de santé	N2120	47	2	-	0,33	Non	-	-	-
Dont infirmiers DE avec ou sans spécialisation	N2200 N2310 N2320	48	16	2	16,10	Non	-	-	-
Dont aides-soignants	N2510 , N2530	49	-	-	-		1	-	0,80
Dont brancardiers	N2620	50	-	-	-	-	-	-	-
Dont assistants de service social	N3120	51	-	-	-	-	-	-	-
Dont secrétaires et ARM	N1220	52	2	-	0,29	Non	18	5	19,20
Dont ambulanciers	N5140	53	21	-	20,97	Non	-	-	-

Enquête 2016 :

CHU COTE DE NACRE - CAEN

SMUR ET SAMU**Sur le site géographique, disposez-vous d'une implantation de SMUR ?**

Si oui, s'agit-il d'un SMUR général ?

Saisonnier

Si oui, s'agit-il d'un SMUR

pédiatrique ?

Si oui, êtes-vous une antenne

SMUR ?

Saisonnier ?

Disposez-vous au sein de votre établissement d'un SAMU ?

A1	6 Oui
A2	6 Oui
A3	Non
A4	Oui
A5	Non
A6	Non

B5	-
-----------	---

A7	Oui
-----------	-----

Activité du SMUR (en prenant en compte adultes et enfants)**Nombre hebdomadaire moyen d'heures postées sur l'année :**

médecins :

IDE (infirmier diplômé d'état)

avec ou sans spécialisation :

Ambulancier (ou

faisant fonction)

A8	1 206
A9	1 191
A10	1 483

Moyens de transport SMUR		Nombre
Ambulances	B8	5
Véhicules légers	B9	9
Moyens aériens	B10	-
Moyens maritimes	B11	-

Ensemble des sorties des U.M.H. (Unité Mobile Hospitalière) - SMUR

			Nombre
Sorties terrestres	Sorties terrestres primaires	A11	4 686
	Sorties terrestres secondaires	A12	1 311
	Sorties terrestres dans le cadre de transports infirmiers inter-hospitalier	A13	550
Sorties aériennes	Sorties aériennes primaires	A14	57
	Sorties aériennes secondaires	A15	187
Sorties maritimes		A16	4
Nombre total de sorties dans l'année			A17 6 795

Sorties primaires (y compris maritimes)

			Nombre
Sorties primaires non suivies de transport médicalisé par le SMUR	Total des sorties primaires non suivies de transport médicalisé	A18	979
	Patients décédés	A19	311
	Patients laissés sur place (refus d'évacuation)	A20	40
	Patients traités sur place	A21	29
	Patients transportés à l'hôpital par un moyen non médicalisé	A22	17
Répartition des patients transportés dans le cadre de sorties primaires	Total des patients transportés par le SMUR vers un établissement de soins (quel que soit le véhicule)	A23	3 774
	dont patients de moins de 18 ans	A24	101
	dont patients de plus de 80 ans	A25	391
	dont patients transportés vers l'établissement siège du SMUR	A26	1 335
	dont patients transportés d'emblée vers un autre établissement	A27	401

Régulation et activité du SAMU**Nombre d'appels :**

présentés*

décrochés*

décrochés* en moins d'une minute

Nombre de Dossiers de Régulation :

Dont nombre de Dossiers de Régulation Médicale (DRM) :

A28	291 012
A29	230 987
A30	196 673
A31	139 160
A32	136 697

Dont nombre de DRM effectués par des médecins libéraux rémunérés par l'assurance maladie :

A33	48 151
------------	--------

Nombre hebdomadaire moyen d'heures postées sur l'année pour la régulation :

- Médecins régulateurs (hors internes)
- dont médecins régulateurs titulaires de l'AMU
- dont médecins régulateurs libéraux rémunérés par l'assurance maladie
- ARM (Assistant de régulation médicale)

A34	376
A35	168
A36	208
A37	444

Organisation du

SAMU

Participation de la médecine libérale à la régulation dans le cadre de la PDSA?

Numéro spécifique pour la médecine libérale ?

Nombre de médecins libéraux correspondants de SAMU :

Nombre de carences ambulancières :

Plateforme commune SAMU-SDIS (unité de lieu) :

A38	Oui
A39	Non
A40	-
A41	4 564
A42	Non

Personnels affectés au SMUR et au SAMU, contribuant à l'activité décrite (salariés ou non, rémunérés par la structure ou pas)

	code SAE		SMUR				SAMU		
			Effectifs temps plein	Effectifs temps partiel	ETP moyens annuels	Ce personnel est-il commun avec celui de la structure d'urgences ?	Effectifs temps plein	Effectifs temps partiel	ETP moyens annuels
			A	B	C	D	E	F	G
Médecins (hors internes)	M1000	43	30	16	27,31	3 Oui	4	3	4,41
dont médecins régulateurs		44	-	-	-	Non	4	3	4,41
dont pédiatres	M1140	45	-	-	-	-	-	-	-
Personnel non médical		46	79	32	54,64	Oui	20	2	20,01
Dont cadres de santé	N2120	47	4	2	1,80	2 Oui	-	-	-
Dont infirmiers DE avec ou sans spécialisation (exemples : IDE, puéricultrices, IADE), mais hors encadrement	N2200 N2310 N2320	48	61	43	39,11	3 Oui	-	-	-
Dont aides-soignants	N2510,	49	20	9	10,40		1	-	0,80
Dont brancardiers	N2620	50	11	18	11,31	2 Oui	-	-	-
Dont assistants de service social	N3120	51	-	-	-	-	-	-	-
Dont secrétaires et ARM	N1220	52	5	1	1,35	2 Oui	19	2	19,21
Dont ambulanciers	N5140	53	21	1	21,19	Non	-	-	-

7.3. Annexe 3 : Démarche de déclaration auprès de la CNIL

Veronique Gauthier à moi, Boite, François

16 mai

Bonjour,

Après analyse de votre questionnaire, il apparait qu'il ne contient pas de données de santé, les signes fonctionnels collectés ne permettant pas de poser un diagnostic. D'autre part, votre étude fait partie de la mission de suivi comme indiqué dans le code de santé publique.

Une simple inscription au registre pour les données à caractère personnel sera donc suffisante.

Cordialement

Véronique GAUTHIER

Responsable informatique Campus 5 - Référent SIDES

PFRS - Bureau 4-070

2, rue des rochambelles

Université de CAEN Normandie

02.31.56.82.29



VOTRE COMPTE APM A ÉTÉ CRÉÉ

ACTECIL PRIVACY MANAGER : Votre compte a été créé

Bonjour Bastien JULLIARD,

Nous sommes ravis de vous annoncer que votre compte utilisateur a été créé sur APM (Actecil Privacy Manager) par François Girault.

Vous pouvez maintenant accéder à la plateforme collaborative de votre organisme et participer à la gestion des traitements de données à caractère personnel.

Pour vous connecter :

Lien : <http://rgpd.unicaen.fr>

Organisation : UNICAEN

Nom d'utilisateur :

Mot de passe :

Nous vous recommandons vivement de modifier votre mot de passe lors de votre première connexion (lien "Changer le mot de passe" placé en haut à droite du site).

Pour toute question, remarque ou suggestion, vous pouvez nous contacter à l'adresse suivante :

rgpd@unicaen.fr

Cordialement,

7.4. Annexe 4 : Avis sur une autorisation du Comités de Protection des Personnes

Francois Girault à moi

8 juin

Bonjour,

Attendu que l'ensemble du traitement est réalisé dans le cadre du SAMU et que le rappel de suivi est une obligation, la demande de CPP ne semble pas nécessaire.

Bonne journée.

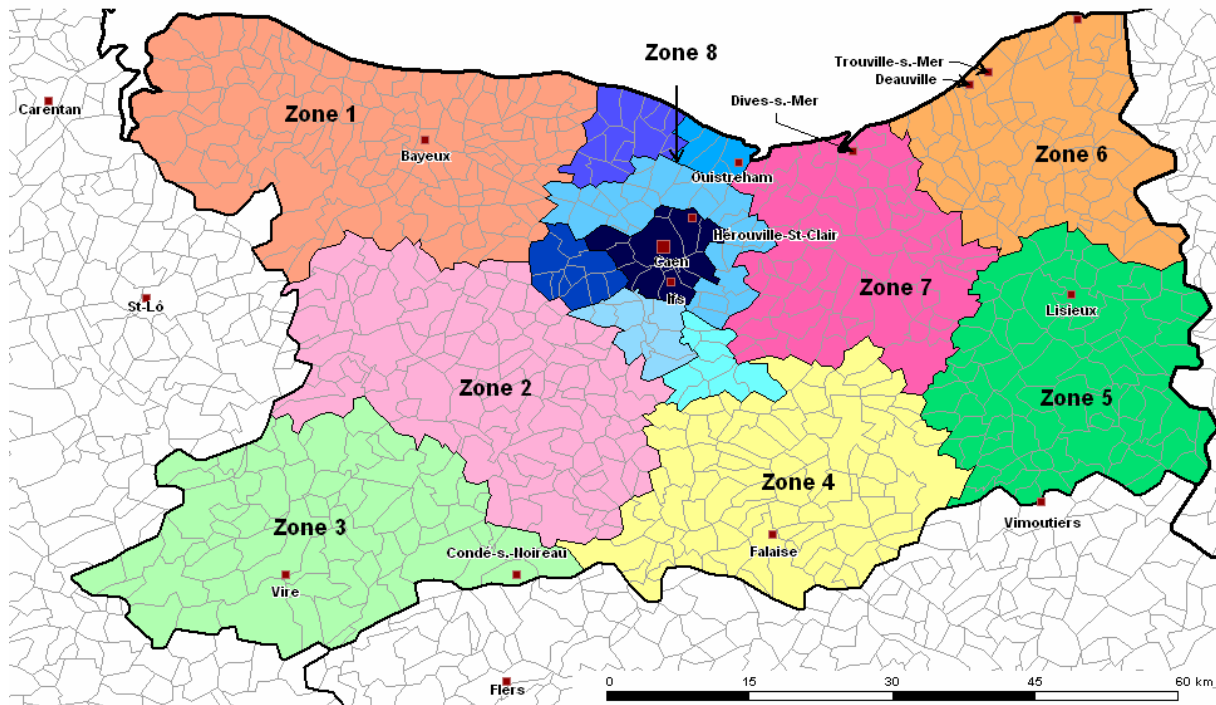
François Girault

Cellule d'Aide au Pilotage -- Pôle "Outils d'aide à la décision"
Correspondant Informatique et Libertés
Présidence PR-309
Université de Caen Normandie
Esplanade de la Paix
CS 14032
14032 Caen cedex 05
Tél : 02-31-56-56-60
(CIL) : 02-31-56-50-20

7.5. Annexe 5 : Secteurs de garde de la PDSA

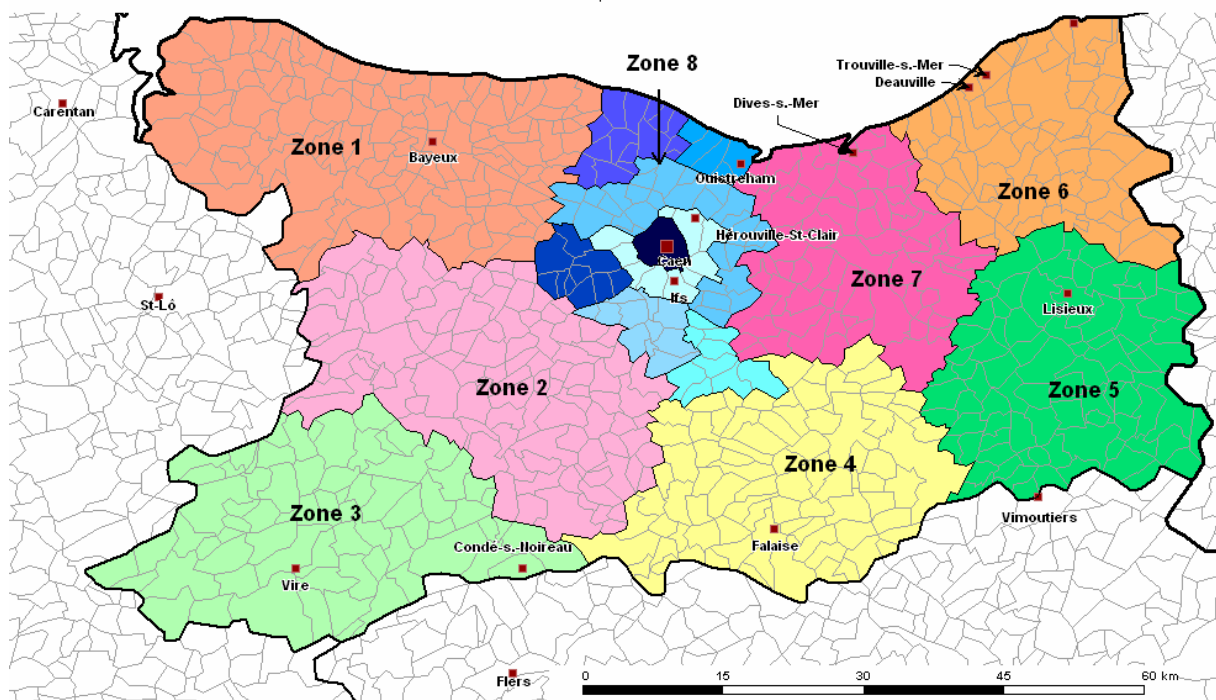
SECTEUR DE GARDE DU CALVADOS EN ETE (du 1er mai au 31 octobre)

Source : arrêté préfectoral du 27/06/2006

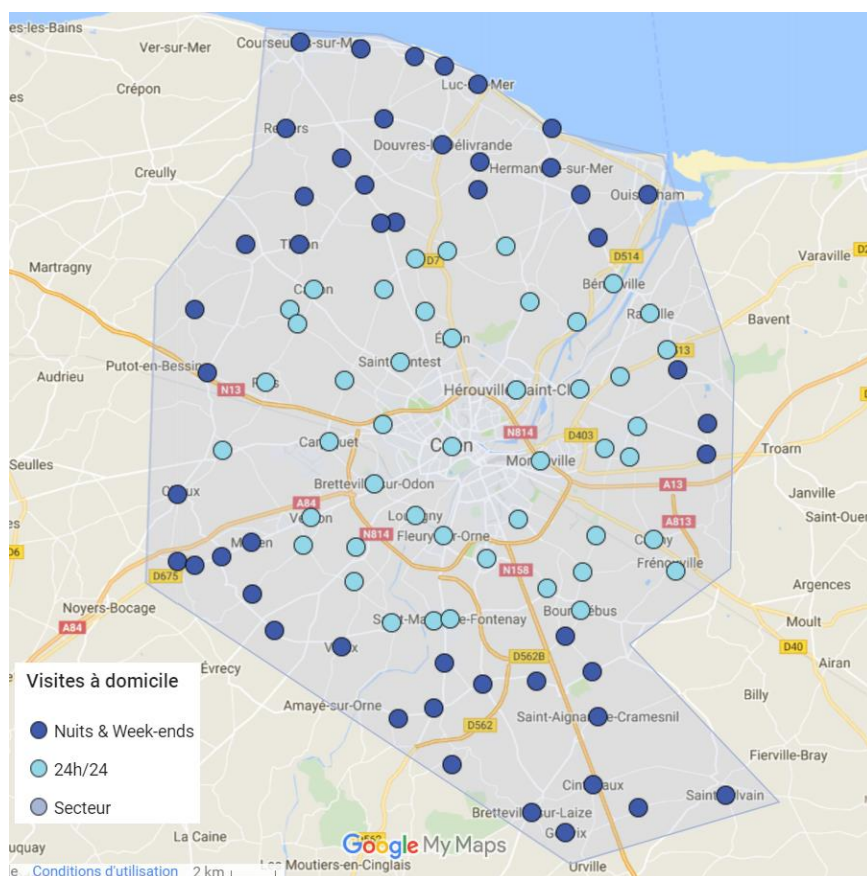


SECTEUR DE GARDE DU CALVADOS EN HIVER (du 01 novembre au 30 avril)

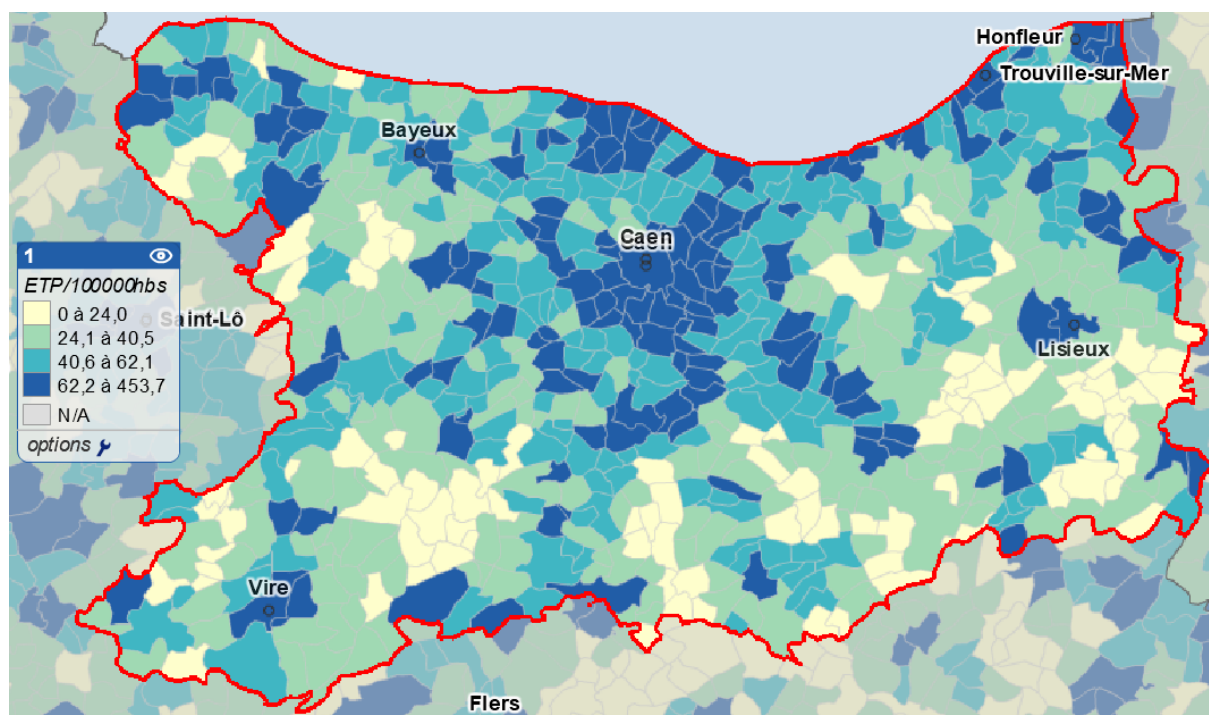
Source : arrêté préfectoral du 27/06/2006



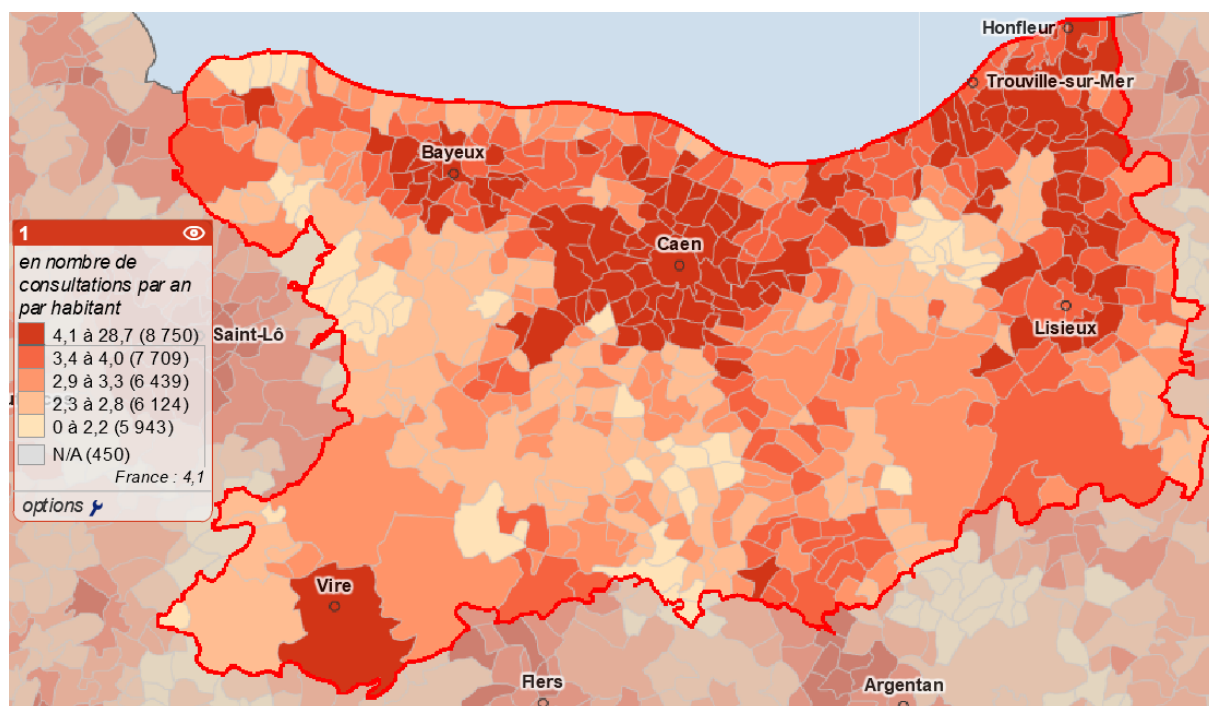
7.6. Annexe 6 : Villes couvertes par SOS médecin pour les visites



7.7. Annexe 7 : Carte du calvados représentant l'APL selon 2013 et 2015



SNIR-AM 2013, CNAM-TS, Population municipale 2011, INSEE, traitement : DREES. Unité : équivalent temps-plein pour 100000 habitants



NIR-AM 2015, EG 2013, CNAM-TS, Population 2013, distancier METRIC, INSEE, Traitement : DREES. Unité : nombre de consultation par an par habitant

7.8. Annexe 8 : Secteurs d'intervention des SMUR dans le Calvados



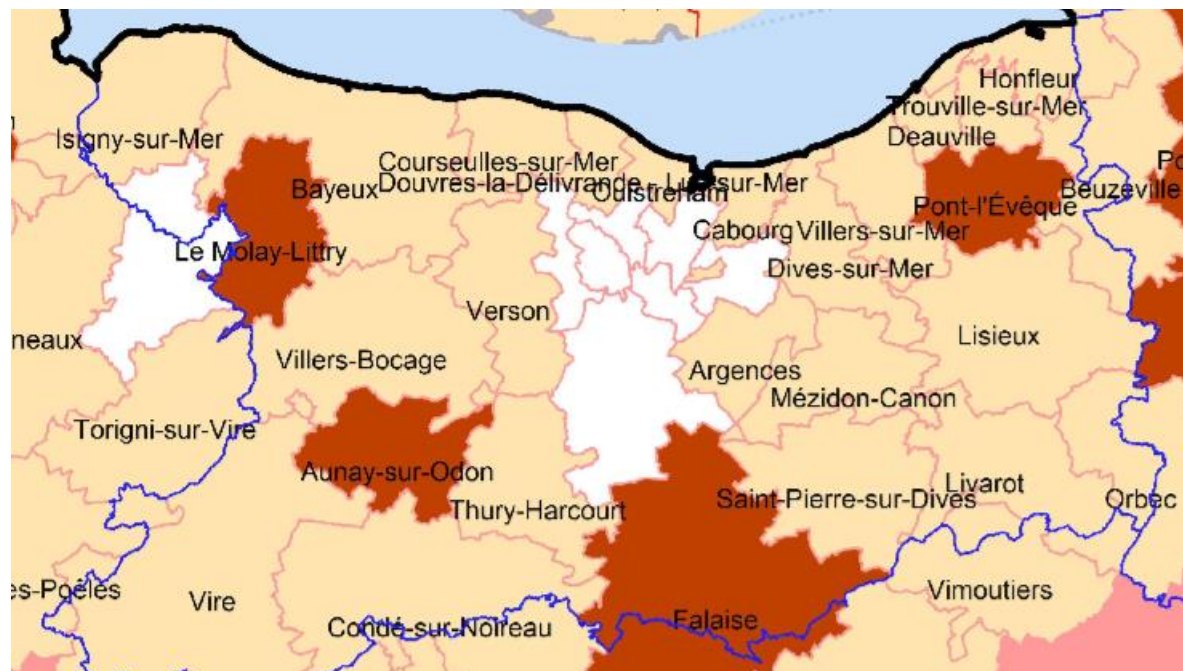


Secteur des S.M.U.R.



arrondissement ---
canton —

7.9. Annexe 9 : Nouveau zonage médecin selon L'Agence régionale de santé
de Normandie



« Par délibération de son Conseil en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

VU, le Président de Thèse

VU, le Doyen de l'UFR Santé

VU et permis d'imprimer
En référence à la délibération
Du Conseil d'Université
En date du 14 Décembre 1973

Pour le Président
De l'Université de CAEN et P.O

Le Doyen de l'UFR de Santé

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.

ANNÉE DE SOUTENANCE : 2018

NOM ET PRÉNOM DE L'AUTEUR : JULLIARD Bastien

DEVENIR DES PATIENTS AYANT BÉNÉFICIÉ D'UN CONSEIL MÉDICAL AU SAMU 14 EN JOURNÉE SANS DÉPLOIEMENT DE MOYEN

L'objectif était de savoir si la régulation médicale (RM) assurée par le 15, permettait de mieux orienter les patients, en consommant moins de soins sans dégrader la prise en charge.

Nous avons réalisé une étude épidémiologique monocentrique descriptive par enquête téléphonique. 227 patients ont été rappelés 14 à 21 jours après leur appel initial (semaine du 14 au 19 mai 2018 dans le calvados), dès lors qu'ils avaient bénéficié en journée d'une RM avec conseil simple ou orientation vers un médecin généraliste (MG), sans envoi de moyen ni orientation aux urgences (SAU). 58% (n=131) des recontactés connaissaient l'évolution des symptômes, 80% l'ont déclarée favorable, 14% stable, 6% défavorable. Chez ces derniers, 75% (n=6) ont été au SAU, 87.5% (n=7) étaient satisfaits de l'appel. 21% (n=27) des patients ont été aux SAU et 73% (n=72) avaient consulté un médecin avant : ils ont été plus hospitalisés lorsqu'un médecin les adresse au SAU (64% vs 6%, p=0.002). Après 17h, les appels étaient plus liés à la fermeture du cabinet (21% vs 7%, p=0.02) et la décision de RM orientait moins souvent vers un MG (65% vs 51%, p=0.04). Là où l'offre de soins est faible, l'indisponibilité d'un MG était un motif d'appel plus fréquent (32% vs 17%, p=0.049). Les patients issus de zones dépourvues de centres de soins non programmés ont été moins adressés à un MG (38% vs 52%, p=0.03), et se seraient plus rendus au SAU en l'absence de RM (52% vs 28%, p=0.01).

La RM semble orienter le patient vers les soins adaptés sans être dommageable. La sollicitation croissante du 15 liée à la démographie médicale pourrait compromettre sa disponibilité. L'offre de soins non programmés gagnerait à être développée.

MOTS-CLÉS : REGULATION, SAMU, URGENCES, CONSEILS, DEVENIR, PERMANENCE DES SOINS AMBULATOIRE, MEDECIN GENERALISTE.

OUTCOME OF PATIENTS WHO RECEIVED A MEDICAL ADVICE BY CALLING THE SAMU 14 DURING THE DAY WITHOUT DEPLOYMENT OF MEDIUM

The objective was to know if the medical regulation (MR) ensured by the 15, enabled to better guide the patients, by consuming less care without degrading the medical care.

We conducted a descriptive monocentric epidemiological study by a telephone survey. 227 patients were recalled 14 to 21 days after their initial call (week of the 14th to the 19th of May 2018 in Calvados), if they benefited during the day of a MR with simple advice or referral to a general practitioner (GP), without sending any means or directing to the emergency room (ER). 58% (n=131) of recontacted patients were able to assess symptoms evolution, 80% reported it was favorable, 14% stable, 6% unfavorable. Of these, 75% (n=6) had been to the ER, 87.5% (n=7) were satisfied with the call. 21% (n=27) of patients had been to the ER and 73% (n = 72) had seen a doctor before : they were more hospitalized when a doctor referred them to the ER (64% vs 6%, p = 0.002). After 5pm, calls were more related to the closing of the GP's practice (21% vs. 7%, p = 0.02) and the MR's decision directed less towards a GP (65% vs. 51%, p = 0.04). Where the supply of care is low, the unavailability of the GP was a more frequent reason for calling (32% vs. 17%, p = 0.049). Patients from areas without unscheduled care centers were less likely to be referred to a GP (38% vs 52%, p = 0.03), and would have gone more frequently to the ER without a MR (52% vs 28%), p = 0.01).

The MR seems to direct the patient towards the adapted care without being harmful. The increasing demand of the 15 related to medical demography's problems could compromise its availability. The offer of unscheduled care would benefit from being developed.

KEYWORDS : REGULATION, MEDICAL EMERGENCY SERVICE, EMERGENCY ROOM, ADVICE, BECOME, PERMANENCE OF AMBULATORY CARE, GENERAL PRACTITIONER