

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX  
U.F.R. DES SCIENCES MÉDICALES

Année 2015

Thèse n° 26

**Thèse pour l'obtention du  
DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE GÉNÉRALE**

Présentée et soutenue publiquement

Le 3 mars 2015

par Farid BOUCHAMMACH

Né le 15 août 1984 à Poissy (78)

**État des lieux de l'activité de SOS Médecins Pau lors de la  
permanence des soins en médecine ambulatoire : étude  
rétrospective descriptive des visites en 2013.**

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Thébault Bernard

Membres du jury :

Monsieur le Professeur des Universités Louis-Rachid Salmi,

Président

Monsieur le Docteur et Professeur Associé Gérard Ducos,

Juge

Monsieur le Docteur et Maître de Conférences Associé Laurent Magot,

Juge et Rapporteur

Monsieur le Docteur Lionel Duisit,

Juge

Monsieur le Docteur Bernard Thébault,

Juge et Directeur

## **REMERCIEMENTS**

Aux membres du jury,

### **À Monsieur le Professeur Louis-Rachid Salmi,**

Professeur des Universités à l'université de Bordeaux, Praticien Hospitalier en Biostatistique, Informatique médicale et Technologies de la Communication au Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, Directeur de l'Institut de Santé Publique, d'Épidémiologie et de Développement (ISPED)

*Vous avez accepté de faire partie de ce jury et de le présider, nous en sommes très honorés. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.*

### **À Monsieur le Docteur Gérard Ducos,**

Professeur Associé de médecine générale, Chargé d'enseignement au département de médecine générale de Bordeaux.

*Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de participer au jury de cette thèse. Veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect.*

### **À Monsieur le Docteur Laurent Magot,**

Médecin généraliste, Maître de conférences associé, Maître de stage des Universités

*Vous avez accepté d'être le rapporteur de notre thèse, je vous remercie très sincèrement pour l'aide que vous m'avez apportée. Soyez assuré de notre estime.*

### **À Monsieur le Docteur Lionel Duisit,**

Médecin généraliste, Maître de stage des Universités, Chargé d'enseignement

*Votre engagement dans la régulation paloise apporte une grande importance à votre jugement. Nous vous remercions de siéger à notre jury.*

### **À Monsieur le Docteur Bernard Thébault,**

Médecin généraliste, Président de l'association SOS Médecins Pau,

*Vous m'avez fait confiance et vous avez accepté de me guider dans ce travail de thèse. Votre expertise et votre écoute m'ont permis d'avancer même dans les moments difficiles. Merci sincèrement Bernard.*

À tous ceux qui ont participé à notre travail :

**À toute l'équipe de H24 :**

À Mme Martinet pour nous avoir permis d'exploiter les données de la société.

À Julien Grelet pour les innombrables services informatiques que tu as pu me rendre.

Aux secrétaires : Régine, Nadine, Françoise, Nathalie, Clara, Myriam et toutes celles qui m'ont accueilli avec bienveillance et spontanéité, ne changez rien.

**À l'équipe de SOS Médecins Pau :**

Aux Drs Sébastien Uyttewaal, Olivier Bessière, Alain Bouly et Thierry Sauvage : votre compagnonnage m'a permis d'entrevoir les subtilités de votre exercice et le chemin qu'il me reste à parcourir. Je vous remercie chaleureusement pour votre soutien dans les moments difficiles et pour m'avoir fait une place au sein de votre équipe.

Au docteur Jean François Grange pour le partage amical de votre expérience au sein du Conseil Régional de l'Ordre des Médecins d'Aquitaine et votre analyse fine de la responsabilité médicale.

Au docteur François Cazenave, président du Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins 64, je vous remercie de m'avoir ouvert les archives de l'Ordre ainsi que pour votre vision globale sur l'architecture du système de soins dans le département. Votre bienveillance vous honore, veuillez trouver ici ma plus sincère considération.

Au service statistique de la CPAM de Pau pour sa disponibilité.

À Marielle, à notre histoire, à notre futur, à notre amour.

À mes parents, votre sagesse et votre endurance m'ont appris à voir ce monde. Je garde en mémoire votre dévouement et espère en être digne.

À mes grands frères Ahmed, Ghafour, Marouan et à ma grande sœur Fatima. Vous avez été mes modèles et j'ai essayé de suivre votre exemple. Veuillez trouver ici toute la considération que je vous dois.

À mes petits frères Jawad, Wahid, Mohamed, Ismael, Sofiane et à ma petite sœur Asma, nous avons partagé ensemble les bonheurs simples, mais sincères sans jamais remettre en cause notre respect mutuel. Je vous remercie de votre pudeur et j'espère, à mon tour, être l'exemple du grand frère à suivre.

À Wilphane, pour ta joie de vivre débordante et tes valeurs.

À Aïcha, Malik, Afida et Nassira, la famille s'agrandit chaque jour grâce à vous. Je suis heureux de pouvoir vous compter parmi nous.

À mes nièces et neveux, qui me font retomber en enfance et me font la joie de me sentir le plus chanceux des tontons.

### **À mes amis,**

À l'équipe de Carrières sous Poissy, du bac à sable aux virées sur Panam vous êtes toujours là. Merci.

À Fred, des podiums de VTT, aux journées interminables sur le pont, potes de galères potes pour toujours ! Merci d'être là tchif !

À Sucette, Greg, Fanfan, Erwin, Paul, Jalil, les chemins que nous avons empruntés nous ont envoyé aux quatre coins du globe sans nous séparer.

A H et M, loulou, flagelle, gugu, l'équipe de choc de Caen : changez rien !

À la bande de VSL, à Taïna pour ta bonne humeur sans faille et tes coups de gueule d'anthologie, à Marion « pleure pas petite sirène ! », à Mélaniche et Bibiche : heureusement que vous étiez là pour animer l'internat. À Nordine : à quand le top 14 pour les Aigles Livradais ?

À la bande de Mont De

A hélo : mon triple féminin...

À Yann, ta simplicité, ta bonne humeur, tout est parfait.

À Gaga, pour ton exubérance dans un écrin de timidité, la Réunion te va si bien !  
À Julie, pour m'avoir supporté tout en essayant de me comprendre, merci.

À Meuulin, pour ton charisme et ton intégrité qui m'assure de ton amitié. Ne change SURTOUT pas.

À Juju, pour ta sagesse et ta bienveillance.

À Lolo, ta classe au quotidien force le respect. Je dis merci monsieur.

À Flo et Mathias

### **À mes maîtres,**

À la docteure Pascale Blanchais-Daburon, vous m'avez fait découvrir et aimer la médecine générale. Merci pour votre patience et votre écoute, je suis votre obligé.

Aux docteurs Riss, Cazeils et Lescarret, vous m'avez accueilli et formé durant mon cursus aux problématiques de la médecine générale. Merci pour ces enseignements et votre amitié.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis 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 dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu 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 et méprisé si j'y manque.

<b>ABREVIATIONS.....</b>	<b>10</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>11</b>
<b>2. L'ORGANISATION DE LA PDSA EN FRANCE ET SON FONCTIONNEMENT DANS LE SECTEUR DE PAU. ....</b>	<b>13</b>
2.1. HISTORIQUE DE LA PDSA.....	13
2.2. ORGANISATION DE LA PDSA EN FRANCE.....	14
2.2.1. <i>Définition de la PDSA</i> .....	15
2.2.2. <i>Principes généraux</i> .....	16
2.2.3. <i>La participation des médecins à la PDSA</i> .....	16
2.3. LE FONCTIONNEMENT DE LA PDSA DANS LE SECTEUR DE PAU.....	19
2.3.1. <i>La sectorisation dans le département des Pyrénées-Atlantiques.</i> .....	20
2.3.2. <i>Les acteurs de la PDSA dans le secteur de Pau</i> .....	23
2.4. FONCTIONNEMENT DE SOS MEDECINS PAU.....	25
2.4.1. <i>La convention S.A.M.U.</i> .....	25
2.4.2. <i>Le matériel</i> .....	26
2.4.3. <i>Le standard de SOS Médecins Pau.</i> .....	27
2.4.4. <i>Les protocoles d'appels</i> .....	29
<b>3.MATERIEL ET METHODE .....</b>	<b>31</b>
3.1. POPULATION .....	31
3.2. RECUEIL DES INFORMATIONS.....	32
3.3. ANALYSE STATISTIQUE.....	33
<b>4.RESULTATS .....</b>	<b>34</b>
4.1. DESCRIPTION DE LA POPULATION.....	34
4.1.1. <i>Sexe</i> .....	34
4.1.2. <i>Age</i> .....	35
4.1.3. <i>La commune</i> .....	36
4.1.4. <i>Lieu d'appel</i> .....	37
4.2. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE.....	38
4.2.1. <i>Dénombrement des appels</i> .....	38
4.2.2. <i>Les motifs d'appels</i> .....	40
4.2.3. <i>Niveaux d'urgence</i> .....	42
4.2.4. <i>Délais et Durées</i> .....	43
4.2.5. <i>Les diagnostics en visite</i> .....	45
4.2.6. <i>Devenir du patient</i> .....	46
4.3. ANALYSES EN SOUS GROUPE.....	48
4.3.1. <i>Heure d'appel en fonction de la participation à la PDSA</i> .....	48
4.3.2. <i>Heure d'appel en fonction de la tranche d'âge</i> .....	49
4.3.3. <i>Motifs d'appel selon la tranche d'âge et le groupe</i> .....	50
4.3.4. <i>Délai moyen de transmission selon le niveau d'urgence</i> .....	51
4.3.5. <i>Délais d'effection selon le niveau d'urgence</i> .....	51
4.3.6. <i>Les niveaux d'urgence dans la journée selon le centre d'appel</i> .....	52
4.3.7. <i>Catégorie diagnostic selon la catégorie d'âge et le centre d'appel initial</i> .....	53
4.3.8. <i>Concordance entre la catégorie du motif d'appel et la catégorie diagnostic établie par le médecin</i> .....	54
4.3.9. <i>Devenir des appels</i> .....	55
4.3.10. <i>Les hospitalisations</i> .....	57
4.4. SYNTHÈSE DES RESULTATS.....	59
<b>5.DISCUSSION ET APPLICATIONS PRATIQUES.....</b>	<b>61</b>
5.1. DISCUSSION DE LA METHODE.....	61
5.1.1. <i>Population étudiée</i> .....	61
5.1.2. <i>Type d'étude</i> .....	62



5.1.3. <i>Avantages et forces de l'étude</i> .....	62
5.1.4. <i>Faiblesses de l'étude</i> .....	63
5.2. DISCUSSION DES RESULTATS.....	66
5.2.1. <i>Notre échantillon</i> .....	66
5.2.2. <i>Description de la population</i> .....	66
5.2.3. <i>Description de l'activité</i> .....	71
5.3. APPLICATIONS PRATIQUES .....	80
<b>6. CONCLUSION .....</b>	<b>82</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>84</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>91</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>100</b>

## **Abréviations**

AMU : Aide Médicale Urgente

ARM : Assistant de Régulation Médicale

ARS : Agence Régionale de Santé

CDOM : Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins

Cire : Cellule inter régionale d'épidémiologie

CMUc : Couverture Maladie Universelle complémentaire

CSP : Code de la Santé Publique

CRSA : Conférence Régionale de Santé et de l'Autonomie

CHRS : Centre d'Hébergement et de Réinsertion Sociale

CRRA : Centre de Réception et de Régulation des Appels

CODAMUPS-TS : COmité De l'Aide Médicale Urgente, de la Permanence des Soins  
et des Transports Sanitaires

DG-ARS : Directeur Général de l'Agence Régional de la Santé

DHOS : Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins

ECG : Electrocardiographe

HAS : Haute Autorité de Santé

HLM : Habitat à Loyer Modéré

HPST : Hôpital Patients Santé Territoires

InVS : Institut de Veille sanitaire

MRH : Médecin Régulateur Hospitalier

MRL : Médecin Régulateur Libéral

ORSA : Observatoire Régional de la Santé d'Aquitaine

PDSA : Permanence Des Soins en médecine Ambulatoire

S.A.M.U. : Service de l'Aide Médicale Urgente

SCM : Société Civile de Moyen

SurSaud : Surveillance Sanitaire des urgences et des décès

UMJ : Unité Médico-Judiciaire

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

# 1. Introduction

Depuis la grève des gardes de l'hiver 2001 (1), l'accès aux soins primaires en dehors des horaires d'ouverture des cabinets médicaux est un enjeu majeur des réformes du système de soins en France. L'organisation de la Permanence des Soins en médecine Ambulatoire (PDSA) qui s'est mise en place est confrontée à l'accroissement des besoins de soins d'une population vieillissante (2) ainsi qu'aux changements de comportement des médecins généralistes et à l'évolution de leur structure démographique. La pertinence des visites à domicile semble également être remise en cause devant l'évolution de cette activité ces dix dernières années. En effet, alors que les visites à domicile représentaient encore plus du tiers des actes de médecine générale en 2000, celles-ci ne concernent plus qu'un acte sur huit en 2010 (3) et posent le problème de la réponse à apporter aux demandes d'effectif lors de la PDSA.

Des associations de médecins-urgentistes de ville, dont la fédération la plus connue est SOS Médecins France, se sont spécialisées dans la prise en charge des urgences non vitales et couvrent 80 % de l'effectif libérale (4) dans les aires urbaines et périurbaines. Des partenariats avec S.A.M.U. de France (5) se sont formalisés et permettent une bascule des demandes de soins non programmées vers le centre d'appels adapté par une interconnexion des différents standards téléphoniques.

Si les libéraux et les hospitaliers s'accordent sur la nécessité d'une régulation médicale de ces demandes de soins non programmées, ce sont ses modalités qui les opposent (6). SOS médecins France met en avant une régulation médicale intégrant des protocoles établis et validés par ses médecins et sous la responsabilité du médecin en liaison permanente avec son centre d'appels (4). En mars 2011, la Haute Autorité de Santé (HAS) préconise un modèle de centre d'appels se basant sur le fonctionnement des Centres de Réception et de Régulation des Appels (CRRRA) (7) recommandant une régulation médicale postée et exclusive de toute autre activité médicale.

À Pau, les médecins de l'association SOS Médecins Pau réalisent une partie significative de l'effectif libérale. En effet, ils occupent la moitié du tableau de garde la nuit et concentrent leurs participations au tableau de garde en semaine

afin de permettre aux médecins généralistes d'assurer leurs journées de consultations déjà bien chargées. En dehors de leurs inscriptions au tableau de garde, les médecins de l'association poursuivent leur offre de soins au plus près du cahier des charges de SOS Médecins France (8). L'interconnexion de son standard avec celui du centre 15 lui permet de traiter directement les demandes de soins non programmées des particuliers ainsi que les demandes d'intervention du médecin régulateur qu'il soit libéral ou hospitalier.

Le standard de SOS reçoit donc deux types d'appels : des appels régulés par le centre 15 durant la période de PDSA, et des appels régulés par son propre centre d'appel, le centre H24. On peut penser que les types d'appels vont varier selon le centre d'appel initial, et notamment que les appels transmis par le centre 15 à l'association justifieraient d'avantages d'une visite médicale immédiate.

Dans ce contexte, nous nous sommes interrogés sur le contenu des visites à domicile réalisées par les médecins de l'association SOS médecins Pau lors de la PDSA. Du fait d'horaires différents entre l'activité du MRL et de l'effecteur ainsi que la réalisation d'une thèse en 2012 sur l'activité du MRL au centre 15 de Pau (9), nous avons ciblé notre travail sur les horaires de présence du MRL.

L'objectif de cette étude est de décrire et d'analyser l'activité du médecin SOS à domicile selon le centre d'appel initial.

Durant une année nous avons analysé les demandes de soins non programmés à domicile sur les horaires de présence du MRL au centre 15 de Pau, soit de 20 h à minuit en semaine, de 12 h à minuit les samedis et de 8 h à minuit les dimanches et jours fériés.

Le but de ce travail est de mettre en évidence des différences entre les demandes de visite selon le centre d'appel initial et de comprendre les habitudes de consommation des soins des usagers de SOS Médecins Pau, afin d'anticiper les besoins et donc d'améliorer le mode de fonctionnement de la PDSA.

## 2. L'organisation de la PDSA en France et son fonctionnement dans le secteur de Pau.

### 2.1. Historique de la PDSA

L'organisation des premiers services de garde en France date de 1876, lorsque le conseil de la ville de Paris décide d'« assurer les secours médicaux aux personnes atteintes pendant la nuit d'accidents subits » (10), en faveur des plus démunis. Le système fonctionne sur le principe du volontariat des médecins, et son organisation dépend des services de police à l'échelle de la commune (11).

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, avec la généralisation progressive de l'assurance maladie, les services de garde vont s'étendre peu à peu à l'ensemble du territoire. L'article 44 du code de déontologie des médecins de 1947 évoque déjà cette activité : « (...) ils sont tenus de prêter leur concours aux services de médecine sociale et de collaborer à l'œuvre des pouvoirs publics tendant à la préservation de la santé publique. »

Ce n'est qu'en 1955 que la notion de permanence des soins apparaît dans le code de déontologie des médecins. Son article 47 dispose ainsi : « *il est du devoir du médecin (...) de prêter son concours à l'action entreprise par les autorités compétentes, en vue de la protection de la santé et de l'organisation de la permanence des soins, là où elle est nécessaire et possible* » (12).

En 1966, devant la perte d'un de ses patients du fait de l'absence d'organisation des besoins de soins le week-end, le Dr Lascar, médecin généraliste à Paris, s'associe à d'autres médecins libéraux afin de centraliser ces demandes et d'y apporter une réponse médicale. L'association SOS Médecins voit alors le jour.

Parallèlement, l'urgence hospitalière, puis préhospitalière, se développe en France. Les Services d'Aides Médicales Urgents (S.A.M.U.) prennent alors une place incontournable dans l'offre de soins des urgences vitales, lorsque la Loi no 86-11 du 6 janvier 1986 est votée. Afin de coordonner l'activité des

intervenants de l'urgence à l'échelle départementale, les comités départementaux de l'aide médicale urgente et des transports sanitaires (CODAMU) sont créés.

Le décret du 16 décembre 1987 (13) prévoit alors la participation des médecins libéraux à la régulation des appels. Elle est expérimentée dans cinq départements, mais se voit rapidement fragilisée par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS), du fait de la diminution en 1992 de son financement au dispositif devant la création d'un numéro d'appel d'urgence européen, le 112 (14).

En 1995, l'obligation de garde apparaît alors dans le code de déontologie et généralise le devoir de réponse des médecins aux demandes de soins non programmés (15).

Avec la généralisation de l'offre de soins la nuit et les week-ends, les médecins généralistes libéraux dénoncent le comportement consumériste des patients (16), tandis que les urgentistes constatent la banalisation de l'accès aux services d'urgences hospitaliers et leur saturation régulière.

Le système est remis en cause en 2001 par la grève des gardes. La fronde des médecins généralistes aboutit à une refonte de l'organisation des tours de garde avec l'annonce de la formation de groupes de travail préparant à la réforme du système des tours de garde par le ministre de la Santé, M. Mattei.

## **2.2. Organisation de la PDSA en France**

Afin de permettre l'émergence d'une nouvelle organisation, l'article 77 du code de déontologie ayant créé l'obligation de garde est remanié (17).

En juillet 2002, le groupe de travail opérationnel sur la permanence des soins, présidé par le sénateur C. Descours, développe trois axes de réforme : la sectorisation, le volontariat et la régulation téléphonique de l'accès au médecin de garde. Ces recommandations font l'objet d'un décret le 15 septembre 2003 (18), remanié le 7 avril 2005 (19), et marquent le point de départ de l'organisation de la PDSA telle que nous la connaissons aujourd'hui.

### **2.2.1. Définition de la PDSA**

Le rapport Descours (20) précise que : « { ...} *La permanence des soins peut se définir comme une organisation mise en place par des professionnels de santé afin de répondre par des moyens structurés, adaptés et régulés, aux demandes de soins non programmés exprimées par un patient. Elle couvre les plages horaires comprises en dehors des horaires d'ouverture des cabinets libéraux et en l'absence d'un médecin traitant. { ...}La permanence des soins doit être conçue comme un système en réseau. La permanence des soins est une mission d'intérêt général* ».

Cette définition renvoie à l'aspect organisationnel de la PDSA comme nouvelle base juridique. Elle s'entend désormais comme la réponse libérale aux demandes de soins non programmés, organisée en collaboration avec les établissements publics de santé. Afin de permettre son financement, le rapport préconise de mettre celle-ci au rang des missions d'intérêt général. Elle est finalement reconnue mission de service public par la Loi du 21 décembre 2006 (21).

Parallèlement, le groupe de travail piloté par la DHOS vient préciser le cadre de la nouvelle organisation dans l'architecture du système de prise en charge des urgences. Selon la circulaire ministérielle du 16 avril 2003 (22) on peut considérer que les soins relevant de la PDSA concernent tout problème de santé ressenti comme urgent par le patient hors d'un établissement de santé. Ils n'engagent pas le pronostic vital ou fonctionnel du patient à brève échéance, et sont susceptibles d'être pris en charge par un médecin d'exercice libéral, puisque nécessitant des moyens moindres que ceux développés par les services des urgences.

La traduction législative et réglementaire de l'organisation qui se met en place continue de nos jours à s'adapter à la restructuration de l'architecture de notre système de soins. La dernière modification majeure est la Loi Hôpital, Patients, Santé et Territoire (HPST) (23), introduisant la notion de régulation médicale des appels avec les décrets d'applications du 13 juillet 2010 (24,25).

### **2.2.2. Principes généraux**

L'organisation de la PDSA vise à centraliser les besoins de soins, à l'aide de plates-formes téléphoniques interconnectées entre elles, et à les réorienter vers la réponse la plus adaptée.

Depuis le vote de l'article 49 de la Loi HPST en juillet 2009 (23), les modalités de l'organisation sur le territoire sont définies à l'échelle régionale sous la responsabilité du Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé (DG-ARS). En vertu de l'article R.6315-6 du Code de la Santé Publique (CSP) (26), le DG-ARS arrête, après avis de la Conférence Régionale de la Santé, de l'Union Régionale des Professionnels de Santé, et du Comité de l'Aide Médicale Urgente, de la Permanence des Soins et des transports sanitaires (CODAMUPS-TS), un cahier des charges régional, encadrant la collaboration entre les médecins libéraux et les établissements de santé. Ce cahier des charges fixe les principes organisationnels généraux et définit les modalités de rémunération des médecins faisant ainsi l'économie de l'avenant conventionnel du financement de l'astreinte et des forfaits de régulation ayant freiné la participation des médecins (27) (28) dans le passé. Dans un objectif de qualité, des indicateurs de suivi et de recueil des incidents sont définis dans ce cahier permettant une évaluation et une amélioration des pratiques.

L'effectivité de la réponse est définie à l'échelle du département, à l'aide de son CODAMUPS, qui est le lieu de concertation de tous les acteurs locaux. Cette concertation de proximité permet d'adapter le dispositif aux spécificités géographiques, populationnelles et professionnelles.

### **2.2.3. La participation des médecins à la PDSA**

La participation au dispositif se base sur le volontariat individuel des médecins libéraux (17). Ils peuvent donc se déclarer non volontaires ou se faire exempter par le Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins (CDOM).

Le CDOM centralise dans chaque département un tableau de garde établi sur une durée minimale de trois mois qui est communiqué dix jours avant sa mise en œuvre au Préfet de département et au S.A.M.U.. Au sein du département,



des responsables de secteur établissent un tableau de garde qu'ils transmettent quarante jours avant sa mise en œuvre au CDOM.

La responsabilité de la PDSA concerne donc l'ensemble des médecins inscrits au tableau de l'Ordre et ayant conservé une pratique clinique.

L'exemption accordée par le CDOM concerne l'état de santé du médecin ou les conditions particulières d'exercice.

Concernant l'état de santé du médecin, il doit fournir un certificat médical descriptif réalisé par un confrère en plus de sa demande d'exemption, qui sera examinée par le CDOM compétent. Selon une décision du 19 février 2003 du Conseil d'État (29), cette exemption ne peut être que temporaire et devra être renouvelée en cas de pathologie chronique.

Concernant les conditions particulières d'exercice, seuls les allergologues et les angiologues ayant déclaré leur activité au CDOM peuvent être exemptés. L'exercice de l'expertise médicale ou de la médecine légale conduisant à l'abandon de la médecine de soins peut, après examen de la demande d'exemption par le CDOM, justifier une exemption.

En cas de carence de volontaires, une consultation de l'ensemble des intervenants est réalisée par le CDOM, afin de remplir les dates laissées vacantes. En l'absence de résolution à l'amiable de la situation, le CDOM produit un rapport à l'attention du préfet de département, lui permettant de procéder aux réquisitions nécessaires.

Une décision du Conseil d'État du 23 janvier 2013 (30) rappelle qu'un médecin ne peut refuser une réquisition du Préfet, même si celle-ci est potentiellement illégale : *« (...) un médecin ne peut, sans commettre une faute professionnelle, s'abstenir délibérément de déférer à un acte de réquisition pris pour assurer la permanence des soins (...) avant d'avoir obtenu du juge administratif l'annulation ou la suspension de cet acte ; (...) qu'il n'en va autrement que lorsque des raisons impérieuses imposent à l'intéressé d'adopter une attitude différente ».*

Dans le cadre de la régulation médicale, les médecins d'exercice libéral voient leur régime de responsabilité évoluer vers un régime administratif (31).

Dans le cadre de l'effectif, l'article R6135-3 (32) précise : *« L'accès au médecin de permanence fait l'objet d'une régulation préalable qui est organisée par le service d'aide médicale urgente. Toutefois, l'accès au médecin de permanence peut également être assuré par des centres d'appel des associations de*

*permanence des soins si ceux-ci sont interconnectés avec le service d'aide médicale urgente.* ».

D'autres articles du CSP viennent préciser le comportement du médecin lors de la PDSA qu'il soit effecteur ou régulateur. Ce sont notamment les dispositions réglementaires du code de déontologie médical traitant de l'assistance aux patients en péril (R4127-9), l'indépendance professionnelle et morale (R4127-5 et -32 renforcés par l'article R4217-69), l'obligation de moyens (4127-33), la collaboration entre médecins (R4127-64).

### **2.2.3.1. La sectorisation**

La région est divisée en territoires de santé au sein desquels sont définies des unités fonctionnelles : les secteurs de garde. Ces sous-divisions, définies par le CODAMUPS-TS et arrêtées par le DG-ARS dans le cahier des charges régional, permettent de mettre en adéquation les besoins de soins avec la réponse médicale locale.

Ils peuvent donc varier dans le temps et dans l'espace selon des modalités préalablement définies dans le cahier des charges régional.

### **2.2.3.2. La régulation médicale des appels**

La régulation téléphonique des besoins de soins non programmés concerne l'orientation et l'information des appelants lors de la PDSA (23,33). Elle s'effectue au sein de plates-formes téléphoniques dédiées et permet le déclenchement de moyens adaptés à l'état de l'utilisateur.

Deux modèles se sont mis en place : le modèle hospitalier du centre 15 ; et le modèle libéral des associations de PDSA.

Le modèle hospitalier est hébergé le plus souvent au sein du Service d'Aide Médicale Urgente (S.A.M.U.), et gère les appels de l'Aide Médicale Urgente (AMU) et de la PDSA. Selon les recommandations de l'HAS de mars 2011 (7) plusieurs possibilités de réponses peuvent être apportées par le médecin régulateur à un usager :

- un conseil médical pouvant aboutir à une prescription ou une adaptation médicamenteuse par téléphone,
- la réalisation d'une ordonnance écrite ou orale transmise directement au pharmacien et pour une durée limitée,
- l'orientation vers un lieu de consultation fixe ou la mobilisation d'un médecin effecteur auprès du patient,
- le recours à un transport sanitaire en ambulance,
- l'orientation vers les sapeurs-pompiers ou secouristes pour secours à personne,
- la mobilisation d'une équipe médicale mobile d'urgence et de réanimation,
- le guidage des gestes de secourisme.

Le modèle libéral se doit d'être interconnecté avec le centre 15 par conventionnement local afin de réorienter les appels relevant de l'AMU.

### **2.3. Le fonctionnement de la PDSA dans le secteur de Pau**

L'arrêté du cahier des charges régional pour l'Aquitaine date du 27 juillet 2012 et entre en vigueur en septembre 2012. Il officialise les modifications apportées au plan local et unifie l'exercice à l'ensemble de la région. Le rôle des S.A.M.U. est renforcé dans la régulation des appels, et l'arrêté reprend en partie la formulation éditée par l'HAS en 2011 « *pendant la période où elle est assurée, la fonction de médecin régulateur dans le cadre du centre 15 est exclusive de toute autre fonction* ».

## 2.3.1. La sectorisation dans le département des Pyrénées-Atlantiques.

### 2.3.1.1. Description du département

Le département se situe à l'extrême sud-ouest du pays et compte 653 515 habitants. La préfecture est à Pau.

À ce jour, il existe 33 secteurs de PDSA dans les Pyrénées-Atlantiques (contre 42 en 2005) : 13 en Navarre-Côte basque et 20 en Béarn-Soule. Sur les 20 secteurs de PDS du territoire du Béarn et Soule, le cahier des charges régional impose une garde de 20 à 8 h dans les secteurs d'Arudy-Laruns, Aramits-Tardets-Sorholus, Mauléon-Licharre et Pau. Les trois premiers secteurs sont à plus de 30 minutes d'un SMUR et le secteur de Pau comprend la densité de population la plus élevée.

Graphique 1 : Carte des secteurs de PDSA dans les Pyrénées-Atlantiques, arrêté par le cahier des charges régionales de la PDSA.



cartographie : ARS Aquitaine Service études, statistiques et prospectives - fond IGN  
source : ARS Aquitaine - Cahier des charges régional de la PDSA

Juin 2012

Pour répondre à l'activité liée à l'affluence dans les stations de ski en période hivernale (15 semaines) : « *Les secteurs 1 et 11 disposent de deux médecins effecteurs tous les jours de 20 h à 8 h, les samedis après-midi de 12 h à 20 h, les dimanches, jours fériés et jours de pont de 8 h à 20 h* ».

### **2.3.1.2. Le secteur de Pau**

Le cahier des charges régional définit le secteur de Pau (secteur 19). Celui-ci comprend désormais les communes de Billère, Lons, Jurançon et Pau centre. Les communes limitrophes qui y étaient rattachées (Lée, Ousse, Idron et Sendets) dépendent désormais du secteur de Bizanos où la garde s'arrête à minuit.

### **2.3.1.3. La démographie du secteur**

Selon l'Observatoire Régional de la Santé Aquitaine (ORSA) (34), la densité de la population dans l'agglomération de Pau est de 70,1 habitants par Km<sup>2</sup>, contre 447,5 habitants par Km<sup>2</sup> dans le territoire de proximité de Pau (Pau et communes limitrophes). La proportion des moins de 25 ans est la plus importante du territoire de santé avec 30,3 % de la population totale. Du fait de la présence d'un pôle universitaire à Pau accueillant de plus de 11 000 étudiants (source Université Pau Pays de l'Adour 2013) et de dix-sept établissements d'éducation supérieurs à Pau, cette proportion des moins de 25 ans se rapproche de la moyenne nationale (30,7 %).

La proportion des plus de 75 ans est de 10 % contre 8,8 % au niveau national. Parmi elles, 37 % vivent seule à domicile contre 38,8 % au niveau national. La capacité d'accueil en établissement médicalisé est de 118,3 lits pour 1000 personnes âgées de 75 ans ou plus contre 113,4 en Aquitaine. Cette offre est complétée par les services de soins infirmiers à domicile qui peuvent accueillir 23,6 ‰-personne âgée contre 18,9 ‰ en Aquitaine.

#### **2.3.1.4. Éléments socio-économiques**

Le taux de bénéficiaires de la CMUc est de 9,7 % en moyenne pour les communes du secteur de Pau, élargi à Bizanos, Gelos, Idron, Lée, Lescar, Mazères-Lezons, Ousse et Sendets. Pour une moyenne nationale de 5,9 % et de 5,1 % en région aquitaine (5,1 %) (35). Il existe de fortes disparités de couverture de la CMUc dans ce secteur élargi avec en tête, la commune de Pau (12,8 % de bénéficiaires CMUc), Billère (10,5 %). Les plus faibles proportions sont observées à Lée (0 %), Ousse (1,5 %) et Idron (1,8 %).

73 % des allocataires de la Caisse d'Allocation Familiale bénéficient d'une aide au logement, 28 % ont des revenus qui dépendent à plus de 50 % de prestations sociales, 20 % du Revenu de Solidarité d'Active et 12 % d'une Allocation Adulte Handicapée.

Plusieurs structures organisées en association ou gérées par un organisme public assurent l'accueil et l'hébergement des populations en situation de difficultés sociales. Il s'agit notamment des centres d'hébergements et de réinsertion sociale (CHRS) qui ont pour mission d'assurer l'accueil, le logement l'accompagnement et l'insertion sociale des personnes ou familles connaissant de graves difficultés. Elles sont pour la plupart gérées par des associations et organisations humanitaires (Croix-Rouge française, Emmaüs, Secours Catholique, etc.). Dans le secteur de Pau, on dénombre quatre CHRS (36) différents (Foyer Amitié Jurançon, Du côté des femmes, Massabielle et L'Escale) offrant plus de cinq cents places.

On retrouve également une Association Départementale des Parents et Amis des Personnes handicapées mentales (Adapei) gérant quatre centres d'hébergement (Bizanos, Pau et Lescar) et une association gérant des appartements de coordination thérapeutique (SID'AVENIR).

## **2.3.2. Les acteurs de la PDSA dans le secteur de Pau**

### **2.3.2.1. Le Service d'Aide Médicale Urgente, le S.A.M.U. 64B**

Le S.A.M.U. 64B est installé au Centre Hospitalier François Mitterrand à Pau. Il assure le déclenchement et la coordination des SMUR basés à Pau, Oloron-Sainte-Marie et Orthez.

De façon réglementaire, les S.A.M.U. comportent un CRAA-centre 15 chargé :

- d'assurer une écoute médicale permanente,
- de déterminer et déclencher la réponse la mieux adaptée à la nature des appels,
- de s'assurer de la disponibilité des moyens d'hospitalisation, publics ou privés, adaptés à l'état du patient
- d'organiser le cas échéant le transport dans un établissement public ou privé, en faisant appel à un service public ou à une entreprise privée de transports sanitaires,
- et de veiller à l'admission du patient.

Un MRL est présent dans les locaux du S.A.M.U. 64B de 20 h à minuit, et de 12 h à 20 h le samedi. Deux médecins régulateurs libéraux sont prévus dans le cahier des charges de 8 h à 20 h les dimanches, jours fériés et ponts. En nuit profonde, les appels relevant de la PDSA sont régulés par le MRH.

### **2.3.2.2. Les établissements de santé disposant de l'autorisation d'activité de soins en médecine d'urgence**

Ils assurent l'intégralité de la PDS en nuit profonde dans les secteurs ne disposant pas d'effecteurs après minuit. Afin de permettre de réduire l'affluence aux Urgences dans les Centres Hospitaliers, l'ARS Aquitaine contractualise avec les établissements privés d'intérêt collectif la mission de service public de soins d'urgences. Lors de la PDSA, ces structures sont identifiées dans le cahier des

charges régional et permettent une alternative à l'envoi en établissement de santé publique possédant des services d'urgences.

La Polyclinique Marzet et le Centre Hospitalier de Pau gèrent en nuit profonde les mêmes secteurs : 4-10, 13 et 16-19.

### **2.3.2.3. Les médecins généralistes sur le secteur de Pau**

Tableau 1 : Les médecins généralistes dans le secteur de Pau

Médecins généralistes	Hospitaliers	Salariés	Non installés	Non exerçant	Volontaires	Exemptés en 2013
263	62	55	15	7	88	23

Source : CDOM 64

L'exemption de garde, prévue par l'article R6315-4 du CSP (37), concerne 23 médecins. La commission pour l'exemption de garde se réunit mensuellement dans le Béarn. En cas de pathologie médicale, trois médecins élus au CDOM 64 statuent sur la recevabilité et la durée d'une demande d'exemption.

Les médecins-remplaçants inscrits à l'ordre (n=39) et ceux non-inscrits, car non thésés, ne sont pas pris en compte dans la réalisation du tableau de garde.

Sur les 88 médecins installés et volontaires, on compte 17 femmes.

Les 480 périodes de garde en 2013 ont mobilisé 90 médecins effecteurs différents sur le secteur de Pau et 51 médecins régulateurs différents.

Les sept médecins de l'association SOS Médecins Pau ont réalisé 158 gardes de nuit en 2013.

### **2.3.2.4. L'association SOS Médecins à Pau**

À Pau, l'association est créée il y a 26 ans, par le Dr Gardères, aujourd'hui médecin-chef au Service de Santé et de Secours Médical à Pau et le Dr Obis



retraîtée. Elle compte six médecins titulaires et un remplaçant. Elle se situe au 45 avenue Lalanne à Billère.

Lors de la PDSA, l'association prend en charges le secteur 19 et les appels propres justifiés des secteurs limitrophes de Lee, Ousse, Idron, Lescar et Bizanos. Les appels de ces secteurs émanant de la régulation libérale devant être pris en charge par les médecins de garde de ces secteurs. Le centre 15 peut alors faire appel à l'association pour ces secteurs en cas de carence physique ou de défaut en matériel du médecin de garde (ex : pas d'ECG, pas de suture, etc.)

En dehors des inscriptions de ses médecins au tableau de garde, l'association poursuit son offre de soins au plus près du cahier des charges de SOS France et en fonction de son effectif. De ce fait, quelques plages horaires de 2 h à 6 h du matin sont laissées vacantes.

## **2.4. Fonctionnement de SOS Médecins Pau**

### **2.4.1. La convention S.A.M.U.**

Les modalités de coopération entre les S.A.M.U. et les associations SOS Médecins sont fixées par une convention nationale de partenariat signée le 29 septembre 2005 par le Dr Marc Giroud, président du S.A.M.U. de France, et le Dr Patrick Guérin, président de SOS Médecins France, en présence du ministre de la Santé et des Solidarités, M. X. Bertrand (5).

Cette convention nationale sert de base aux conventions conclues localement.

- L'interconnexion : une interconnexion téléphonique prioritaire des S.A.M.U. et des associations SOS Médecins permet de réaliser des conférences téléphoniques à trois. Cette interconnexion permet de basculer les appels d'une structure à l'autre dans l'intérêt du patient.
- La collaboration : elle concerne la gestion des appels transmis entre les deux structures, et le retour d'information par le médecin SOS. Elle concerne également les procédures relatives à la sécurité, la

gestion des défaillances techniques et la collaboration en cas de crise sanitaire avec la participation au plan blanc.

Les autres points de la convention encadrent l'exercice de cette convention.

- Des formations continues : communes aux ARM du S.A.M.U. et aux standardistes de SOS Médecins, ainsi qu'aux médecins des différentes structures,
- une évaluation périodique de la convention au plan national et au plan local,
- les mesures en cas de dénonciation ou litige,
- une durée de un an, avec tacite reconduction.

## 2.4.2. Le matériel

La convention signée localement entre le président de SOS Médecins Pau, le Dr Thébault, et M. Gautier, ancien Directeur du centre hospitalier François Mitterrand à Pau, reconnaît un cahier des charges de l'équipement des médecins en conformité avec celui de SOS Médecins France.

Il comporte :

Moyens diagnostiques :	Matériels divers :	Médicaments d'urgence :
— électrocardiographe,	— bouteille d'oxygène,	— adrénaline,
— lecteur de glycémie,	— ballon insufflateur,	— dérivés nitrés,
— stéthoscope,	— canules de Guedel.	— bêta 2 mimétique,
— tensiomètre,	— set à suture,	— diurétiques
— otoscope,	— mèche de	— Antalgiques,
— thermomètre.	tamponnement nasal,	— ceftriaxone,
	— Nécessaire à	— glucosé 30 %,
	perfusion,	— corticoïdes,
		— Benzodiazépines,

### **2.4.3. Le standard de SOS Médecins Pau.**

L'association est fédérée à trois autres associations SOS Médecins en Aquitaine. Celles-ci mutualisent les moyens nécessaires à la centralisation et au tri des appels au sein d'une plate-forme téléphonique d'appel régionale, le centre d'appel H24, accessible via un numéro d'appel national le 3624.

Le centre d'appel H24 fait partie des Centres d'Appel des Associations de Permanence de Soins visés par l'article R6315-3 du CSP (32). Il s'agit d'une société civile de moyens (SCM), dirigée par Mme Martinet, jouxtant les locaux de la SCM SOS Médecins Bordeaux rive gauche située au 45 rue de la Pelouse de Douet à Bordeaux. La centralisation des données est assurée par un serveur privé sécurisé physiquement et crypté.

Dans le cadre d'un partenariat entre SOS Médecins France et l'InVS du 20 décembre 2005, la SCM partage ses données informatiques avec le Département de la coordination des alertes et des régions de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) dans le cadre de la Surveillance Sanitaire des Urgences et des Décès (SurSaud) (38). En partenariat avec l'InVS, le Conseil scientifique de SOS Médecins a validé en septembre 2009 les thésaurus des motifs d'appels, diagnostics et provenance d'appel utilisés par la fédération SOS Médecins France. Depuis la fin février 2010, ces données sont également reprises par les Cellules interrégionales d'épidémiologie (Cire) de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), leur permettant ainsi de collecter en temps réel les différents indices épidémiologiques utiles. Les Cire établissent en retour des bulletins épidémiologiques de l'activité de la structure et en cas d'évolution remarquable des courriels d'alerte (39).

Les objectifs secondaires sont la centralisation des données médicales liées à la prise en charge des patients. À cet effet, elle a développé en collaboration avec la société LOMACO, des solutions logicielles adaptées aux besoins des médecins, et régulièrement mises à jour par ces derniers.

Pour la gestion des appels, elle se base sur un logiciel métier et sur dix-sept standardistes. La salle de réception des appels est constituée de six postes de standardistes présents 24 h/24 et 365 jours/an, en interconnexion avec les différents S.A.M.U. de la région. Chaque poste dispose de son standard téléphonique relié à un poste informatique de tri des appels et d'un logiciel d'aide à la régulation agréé par la CNAM. Le logiciel métier « SOBEK » permet

l'interconnexion permanente des médecins au serveur privé du centre d'appel, grâce à l'utilisation d'ordiphone (ou smartphones). Le serveur informatique est alimenté par le logiciel métier installé sur les smartphones des associés de H24. Les informations collectées par le logiciel sont le support médico-légal de l'activité réalisée par les médecins, et ne sont plus modifiables deux heures après la clôture du dossier par le médecin. Ce logiciel est un véritable dossier médical informatisé comprenant les informations administratives du patient, son historique des consultations, ses antécédents, ses traitements en cours, ses résultats d'examens complémentaires, les traitements prescrits et sa couverture sociale. Les données ne sont donc pas stockées sur le smartphone, mais transmises en temps réel, via une passerelle Internet sécurisée, au serveur de H24.

Le standard dispose alors en temps réel de la disponibilité de chaque médecin et du temps d'intervention théorique, grâce à la fonction de géolocalisation et de cartographie GPS intégrée. L'attribution de l'appel est identifiée par un code couleur, qui correspond à un niveau d'urgence protocolisé selon le motif d'appel principal et modifiable selon l'appréciation du médecin régulateur ou effecteur.

De son côté, le médecin suit les appels mis en attente par le standard. Un médecin ne peut recevoir qu'une seule demande à la fois et ne peut passer à une autre demande qu'après validation de la précédente. Cette validation passe obligatoirement par la saisie d'un résultat de consultation et des moyens mis en œuvre.

Le tri des appels est réalisé par des protocoles communs à l'ensemble des associations SOS Médecins du Sud-Ouest, et prend en compte les spécificités locales des conventions signées. Les médecins n'interviennent donc pas directement dans le tri initial des appels, mais restent joignables en permanence.

#### 2.4.4. Les protocoles d'appels

Les médecins du S.A.M.U. 64B sont connectés via une ligne distincte et prioritaire au standard de SOS Médecins Pau. Les médecins de l'association s'identifient via un numéro à deux chiffres lors de leurs appels au centre 15.

Lors d'une demande d'intervention par le médecin régulateur du centre 15, des délais peuvent être précisés.

Dans le cadre de la convention locale, l'interconnexion téléphonique permet de basculer immédiatement vers le S.A.M.U. 64B les appels reçus au standard de SOS Médecins et relevant de l'urgence vitale. Plusieurs situations courantes peuvent se rencontrer pour les standardistes et sont définies dans les protocoles d'appels.

- Le transfert direct des appels au S.A.M.U. sans questionnement : il s'agit des situations relevant de l'urgence vitale, et dont la transmission ne doit souffrir d'aucun retard. Ces appels concernant les motifs suivants : accouchement, pendaison, noyade, électrocution, électrisation, ensevelissement, plaie par arme à feu ou arme blanche, défenestration, voie publique.
- Le transfert des appels au S.A.M.U. après questionnement : ces appels concernent les motifs suivants : arrêt cardio-respiratoire, coma, état de mal épileptique, douleur thoracique en barre irradiant dans le bras gauche et/ou mâchoire, avec sueurs, avec antécédents coronariens, brûlure de la face ou surface étendue, chute d'une hauteur de plus de 2,50 m, détresse respiratoire.
- Le transfert des appels au médecin régulateur après questionnement : il s'agit de situations intermédiaires où l'urgence est ressentie par le patient. Ces appels concernent les situations suivantes : douleurs thoraciques non typiques, malaises atypiques, traumatismes et plaies, demande de conseils médicaux.
- Le transfert immédiat au médecin SOS : il s'agit également de situations intermédiaires : patient en panique, malaises, vertiges, convulsions, asthme, gêne respiratoire spontanément signalée, toux sifflante, toux

rauque, douleur à la poitrine, douleur intense, allergie, hématomène, rectorragies, plaie hémorragique, épistaxis, intoxication médicamenteuse hors critères S.A.M.U., troubles du comportement, fièvre mal tolérée, appel urgent d'un médecin traitant, appel S.A.M.U. médecin régulateur S.A.M.U., motif difficile à préciser selon l'avis de la standardiste.

- Appels non pris en charge : il s'agit des demandes exprimées par un patient ou son accompagnant, non compatibles avec l'exercice de SOS Médecins Pau. Ces demandes sont les suivantes : absence d'adresse ou de numéro de téléphone, demande d'intervention dans un cabinet médical, absence de lieux adéquats pour réaliser un examen, voie publique en l'absence d'une réquisition, milieu hostile, risque de danger pour le médecin, patient majeur non consentant sauf certificats médicaux d'hospitalisation sous contrainte, patient mineur non accompagné, certificats médicaux divers, vaccination, suivi de grossesse.

### **3. Matériel et Méthode**

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective mono centrique descriptive des visites à domicile réalisées par les médecins de l'association lors de la présence du MRL au centre 15-64B, du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2013.

#### **3.1. Population**

Nous avons prévu d'inclure toutes les demandes de soins non programmées à domicile sur les plages horaires de présence du MRL, que ces demandes émanent du MRL ou du MRH. Pour mémoire, celles-ci s'étendent de 20 h à minuit en semaine, de 12 h à minuit les samedis et de 8 h à minuit les dimanches et jours fériés sur l'ensemble de l'année 2013. Nous avons donc exclu tous les appels de minuit à 8 h du matin et ceux reçus en dehors des horaires de PDSA.

Cette population sera répartie en deux groupes selon le centre d'appel initial :

- groupe H24 : appels directs au centre de régulation de SOS Médecins Pau,
- groupe C15 : appel régulé par le médecin régulateur (libéral et hospitalier) puis transmis au médecin effecteur de SOS via le centre H24.

## 3.2. Recueil des informations

Nous avons récupéré dans un premier temps le planning de garde de l'année 2013 auprès du CDOM des Pyrénées-Atlantiques, afin de dégager les périodes de PDSA réalisées par SOS Médecins. Ces périodes ne concernaient que les nuits de janvier à décembre 2013.

Puis nous avons récupéré les données concernant ces périodes de PDSA auprès du serveur informatique de la SCM H24.

Pour les besoins de notre étude, nous nous sommes intéressés à différentes informations de ces fiches patients.

- Aux caractéristiques du patient.

- Âge

Nous avons défini le regroupement par classes d'âge selon 6 catégories (40) : les nouveau-nés : (0 à 3 mois exclus) ; les nourrissons (3 mois à 2 ans exclus) ; population pédiatrique (2 ans à 15 ans exclus) ; jeunes adultes (15 ans à 45 ans exclus) ; adultes (45 ans à 70 ans exclus) ; personnes âgées (70 ans et plus).

- Sexe

- Origine géographique

- Lieu d'appel : Résidence privée, établissement de soins, commissariat, HLM, caravane...

- Centre de l'appel initial : centre 15, centre H24

- Aux caractéristiques de la visite.

- Heure d'appel

- Motif d'appel selon la classification utilisée par le centre 15 de Pau (9) (cf. **Annexe 1**)

- Niveau d'urgence

- Niveau 1 : non urgents, les soins requis peuvent être retardés.

- Niveau 2 : nécessite une intervention.

- Niveau 3 : risque d'aggravation, mais sans instabilité immédiate.

- Niveau 4 : menace potentielle pour la vie, l'intégrité d'un membre ou de sa fonction.

- Niveau 5 : danger immédiat pour la vie.

- Délai de transmission : durée entre la réception de l'appel par le standard et l'affectation de la visite au médecin.



- Délai d'effection : durée entre la réception de l'appel au standard et le début de la visite réalisée par le médecin.
- Durée de la visite : durée moyenne entre l'acquittement effectué sur place afin d'obtenir les informations de la visite transmis par le standard et la clôture du dossier.
- Diagnostic : selon la classification CIM10.
- Devenir du patient : laissé à domicile, hospitalisé, adressé par la suite à un spécialiste d'organe, autre (décès)

### **3.3. Analyse statistique**

À partir des données, nous avons réalisé une analyse descriptive et une analyse bi variée.

L'analyse descriptive permettait de répondre à l'objectif principal. Pour cela, nous avons calculé la fréquence de chaque variable et de ses modalités concernant tous les appels.

L'analyse bivariée permettait de répondre à l'objectif secondaire de notre étude. Nous avons ainsi comparé les deux groupes selon les fréquences de chaque variable afin de mettre en évidence des différences significatives. Pour cela, nous avons utilisé le test de Chi 2 de Pearson au seuil de significativité de 5 % ou le test exact de Fischer lorsque les échantillons étaient trop petit, ainsi que le test de Student pour la comparaison de moyennes observées au seuil de significativité de 5 %, à l'aide du logiciel STATPLUS.

## 4. Résultats

### 4.1. Description de la population

Nous avons recensé 4277 demandes de visites, entre le 1<sup>er</sup> janvier 2013 et le 31 décembre 2013, sur les horaires de présence du MRL, soit 20 h-minuit du lundi au vendredi, 12 h-minuit les samedis et 8 h-minuit les dimanches et jours fériés.

Ces visites se répartissent de la manière suivante :

- 14 % (n=584) sont régulées par le MRL (groupe « C15 »)
- 86 % (n=3693) sont régulées par le standard de SOS Médecins Pau (groupe « H24 »).

#### 4.1.1. Sexe

Tableau 2 : Effectifs et proportions selon le sexe pour chaque groupe

Sexe	C15		H24		Ensemble	
Femmes	307	52,6%	2290	62,0%	2597	60,7%
Hommes	277	47,4%	1403	38,0%	1680	39,3%
<b>Total</b>	<b>584</b>	<b>100%</b>	<b>3693</b>	<b>100%</b>	<b>4277</b>	<b>100%</b>

Le ratio homme/femme est de 0,64 dans notre population, soit 39 % d'hommes et 61 % de femmes.

Il existe une différence significative dans la répartition homme femme dans les 2 groupes. La proportion d'hommes est significativement ( $p < 0,001$ ) plus importante dans le groupe C15.

## 4.1.2. Age

Tableau 3 : Répartition de la population par tranche d'âge et selon le groupe

Catégorie âge	C15		H24		Ensemble		p
0-2 mois	2	0,34%	12	0,32%	14	0,3%	1
3 mois -1 an	31	5%	303	<b>8%</b>	334	8%	<b>0,015</b>
2-14 ans	33	6%	869	<b>24%</b>	902	21%	<b>&lt;0,001</b>
15-44 ans	249	43%	1215	<b>33%</b>	1464	34%	<b>&lt;0,001</b>
45-69 ans	106	18%	594	16%	700	16%	0,21
70 ans et plus	163	<b>28%</b>	700	19%	863	20%	<b>&lt;0,001</b>
<b>Total</b>	<b>584</b>	<b>100%</b>	<b>3693</b>	<b>100%</b>	<b>4277</b>	<b>100%</b>	

L'âge moyen de notre population est de 37,5 ans. L'âge moyen pour les femmes est de 40 ans et de 33 ans pour les hommes.

L'âge moyen dans le groupe C15 est de 46 ans. Il est de 50 ans pour les femmes et de 42 ans pour les hommes. Dans le groupe H24, l'âge moyen est de 36 ans. Il est de 33 ans pour les hommes et de 40 ans chez les femmes.

On observe une répartition par tranche d'âge différente selon le centre d'appel d'origine. La proportion des 3 mois à 14 ans est significativement plus importante dans le groupe H24. La proportion des 15-44 ans et des plus des 70 ans est significativement plus importante dans le groupe C15.

### 4.1.3. La commune

Pour rappel, le secteur 19 est composé des communes de Pau, Lons, Billère et Jurançon. La commune de Lescar fait partie du secteur 3. Les communes de Gelos, Idron, Lee, Mazeres-Lezons et Ousse font partie du secteur 17. La commune de Sendets fait partie du secteur 13.

Tableau 4 : Origine géographique des appels

Communes	C15	H24	Ensemble	p
Pau	76,7% (448)	61% (2254)	63% (2702)	<0,001
Lons	8% (47)	13% (485)	12% (532)	<0,001
Billère	9% (51)	11% (414)	11% (465)	0,074
Jurançon	5% (28)	4% (146)	4% (174)	0,34
<b>Sous total</b>	<b>98,3% (574)</b>	<b>89% (3299)</b>	<b>90,5% (3873)</b>	<b>&lt;0,001</b>
Lescar	1% (6)	4% (155)	4% (161)	<0,001
Bizanos	0,3% (2)	3% (101)	2% (103)	<0,001
Idron	0	2% (65)	2% (65)	<0,001
Gelos	0,3% (2)	0,9% (33)	1% (35)	0,22
Lee	0	0,4% (16)	0,4% (16)	1
Ousse	0	0,4% (13)	0,3% (13)	1
Mazères Lezons	0	0,3% (10)	0,2% (10)	0,67
Sendets	0	0,03% (1)	0,02% (1)	0,051
<b>Sous total</b>	<b>1,6% (10)</b>	<b>11% (394)</b>	<b>10,5% (404)</b>	<b>&lt;0,001</b>

La majorité des appels (63 %, n=2702) proviennent de la commune de Pau. Viennent ensuite les communes de Lons et Billère, avec respectivement 12 % (n=532) et 11 % (n=465). Les appels concernant la commune de Jurançon représentent 4 % (n=174) des appels. Les appels hors secteur regroupent les communes de Lescar (4 %, n=161), Bizanos (2,4 %, n=103), Idron (1,52 %, n=65). Les autres communes représentent moins de 1 % des appels ; il s'agit des communes de Gelos, Lee, Ousse, Mazères-Lezons et Sendets.

La contribution de ces communes diffère significativement entre nos deux centres d'appels. Dans le détail, l'activité provenant du groupe C15 concerne essentiellement (77 %, n=448) la commune de Pau. Les appels hors secteur représentent moins de 2 % (n=10) des appels. Dans le groupe H24, la commune de Pau représente aussi le premier poste d'appel (61 %, n=2254). Les appels hors secteur dans le groupe H24 sont significativement plus importants que dans le groupe C15 avec 11 % (n=394) du volume total des appels de ce groupe.

#### 4.1.4. Lieu d'appel

Tableau 5 : Habitat des appelants selon le groupe étudié

Habitat	C15		H24		Ensemble		p
Logement collectif	403	69,0%	2607	70,6%	3010	70,4%	0,44
-dont parc HLM	39	6,7%	431	11,7%	470	11,0%	<b>&lt;0,001</b>
-parc privé	364	62,3%	2176	58,9%	2540	59,4%	0,12
-foyers d'hebergements	8	1,4%	38	1,0%	46	1,1%	0,51
-hôtel	3	0,5%	16	0,4%	19	0,4%	0,74
Logement individuel	21	3,6%	925	25,0%	946	22,1%	<b>&lt;0,001</b>
-dont caravane	3	0,5%	779	21,1%	782	18,3%	<b>&lt;0,001</b>
-maison individuelle	18	3,1%	146	4,0%	164	3,8%	0,31
Etablissements de soins	34	5,8%	147	4,0%	181	4,2%	<b>0,04</b>
Services administratifs	126	21,6%	14	0,4%	140	3,3%	<b>&lt;0,001</b>
-commissariat	79	13,5%	9	0,2%	88	2,1%	<b>&lt;0,001</b>
-maison d'arrêt	47	8,0%	4	0,1%	51	1,2%	<b>&lt;0,001</b>
-école	0	0,0%	1	0,0%	1	0,0%	1

Le principal lieu d'appel est une résidence collective privée avec 59 % des appels (n=2540). Le second lieu d'appel concerne les caravanes avec 18 % (n=782) des appels. Les appels provenant d'HLM représentent eux 11 % (n=470) des appels.

Viennent ensuite les établissements de soins (4,23 % n=181), les maisons individuelles (3,83 % n=164) et le commissariat (2,1 %, n=88). Les autres lieux d'appel (hôtel, école, maison d'arrêt, centres d'hébergement et de réinsertion sociale (CHRS ou « Foyer d'hébergement ») concernent moins de 2 % des appels.

On observe une différence significative entre nos deux groupes selon le lieu d'appel. Le groupe H24 se distingue par une proportion significative de patients vivants dans une caravane (21 % vs 0,5 %,  $p < 0,001$ ) ou dans une HLM (12 % vs 6,7 %,  $p < 0,001$ ). Le groupe C15 se distingue par une proportion significative d'appels provenant de services administratifs (21,6 % vs 0,4 %,  $p < 0,001$ ) et des établissements de soins (5,8 % vs 4 %,  $p = 0,04$ ). Il n'existe pas de différence significative pour les autres lieux d'appels entre nos deux groupes.

## 4.2. Description de l'activité

### 4.2.1. Dénombrement des appels

#### 4.2.1.1. Répartition horaire des appels

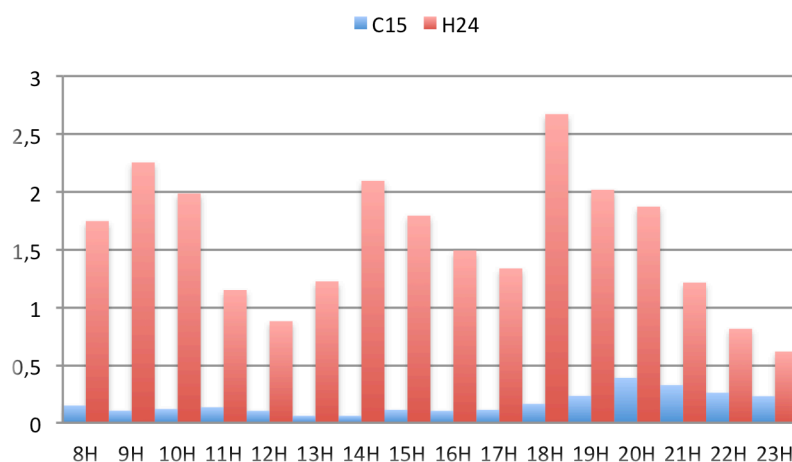
Tableau 6 : Horaire des appels selon le groupe étudié

	Ensemble		H24		C15		p
Journée	2189	51%	2045	55%	144	25%	<0,001
Nuit	2088	49%	1648	45%	440	75%	<0,001

L'activité se répartit à 51 % (n=2189) en journée et à 49 % (n=2088) la nuit. Soit en moyenne 5,7 appels la nuit et 18,7 appels en journée. Selon le centre d'appel initial, on observe des différences significatives. L'essentielle des demandes du centre 15 ont lieu la nuit (75 %, n=440) tandis que celles du centre H24 se répartissent entre la journée (55 %, n= 2045) et la nuit (45 %, n=1648).

En moyenne, on observe trois pics d'activité la journée dans le groupe H24. Un premier pic à 9 h, un second à 14 h et un troisième pic à 18 h. Dans le groupe C15, le pic d'activité est à 20 h.

Graphique 2 : Nombre moyen d'appels par heure selon le groupe



#### 4.2.1.2. Répartition hebdomadaire des appels

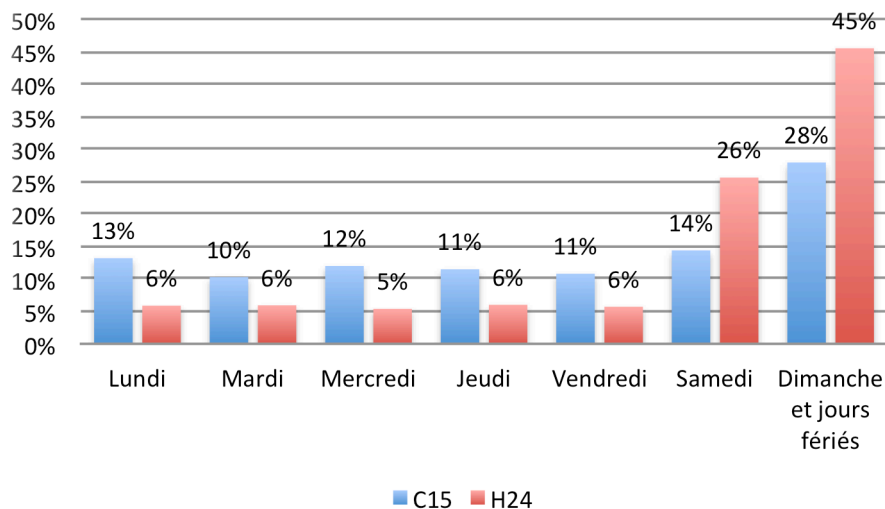
Tableau 7 : Répartition hebdomadaire des appels selon le centre d'appel initial

	Ensemble		H24		C15		p
Semaine	1405	33%	1068	29%	337	58%	<0,001
Samedi	1029	24%	945	26%	84	14%	<0,001
Dimanches et jours fériés	1843	43%	1680	45%	163	28%	<0,001

Lorsque l'on s'intéresse à l'activité hebdomadaire, celle-ci est majoritairement composée de demandes de soins les week-ends et jours fériés ce qui représente 77 % (n=2872) des appels. L'activité, les dimanches et jours fériés, représente à elle seule 43 % (n=1843) des appels. L'activité en semaine représente le tiers des appels.

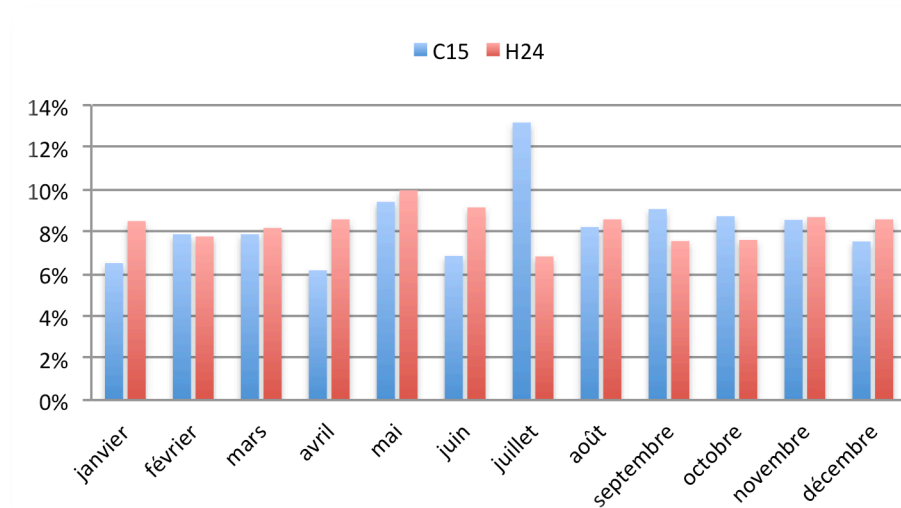
En proportion, les demandes du centre 15 sont plus importantes en semaine (57,7 %, n= 337) tandis que celles du centre H24 le sont les week-ends et jours fériés (71,1 %, n=2625).

Graphique 3 : Répartition hebdomadaire des appels selon le centre d'appel initial



### 4.2.1.3. Répartition mensuelle

Graphique 4 : Répartition mensuelle des appels selon le centre d'appel initial



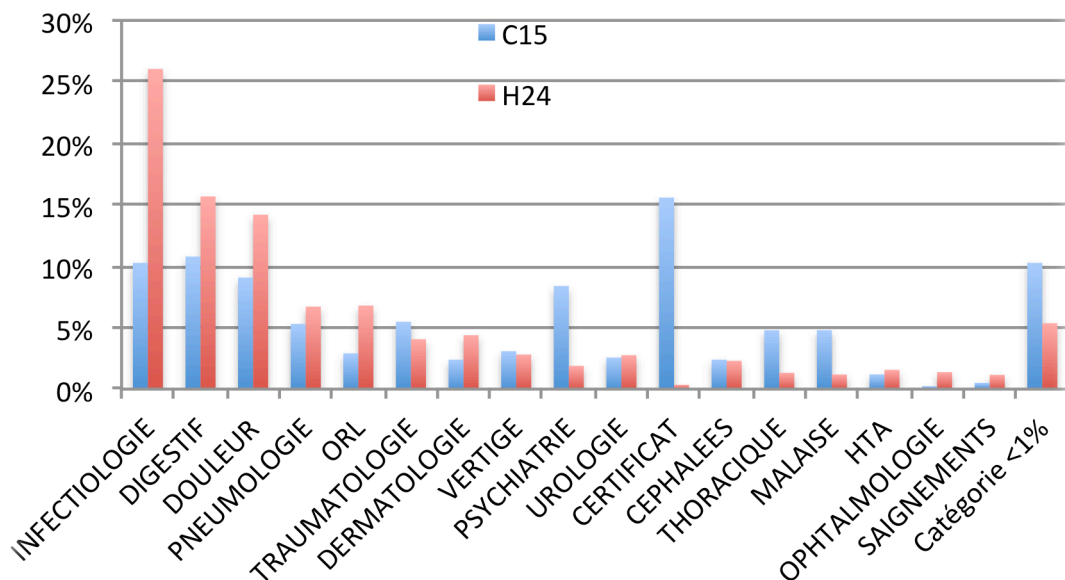
Lorsque l'on s'intéresse à l'activité mensuelle, on observe qu'en proportion celle-ci est relativement constante. Entre nos deux groupes, on observe une différence significative de la proportion d'appels du centre 15 en juillet (13 %,  $n=77$ ,  $p<0,001$ ). Le reste de l'année, il n'existe pas de différences significatives entre les deux groupes.

### 4.2.2. Les motifs d'appels

Pour qu'une visite soit attribuée à un médecin, elle doit systématiquement être renseignée pour le motif d'appel. Le motif d'appel est renseigné comme une plainte fonctionnelle du patient. Sur les 4277 appels étudiés, nous avons recensé 237 motifs d'appel différent. Pour plus de visibilité, nous avons classé ces motifs selon la classification utilisée par le centre 15 de Pau (**cf. Annexe 1**).



Graphique 5 : Proportion des motifs d'appel selon le groupe étudié



Dans l'ensemble, les motifs d'appels sont dominés par la catégorie infectiologie et représentent 23,9 % (n=1022). Les pathologies digestives concernent 15 % (n=642) des appels et comprennent dans 61 % des cas (n=391) des douleurs abdominales et dans 27 % des cas (n=173) des vomissements. Viennent ensuite les motifs « douleur » dans 13 % (n=577) des cas et comprennent les douleurs lombaires aiguës (22 % n=127) ainsi que les cervicalgies (6 %, n=37). La catégorie « pneumologie » est décrite dans 7 % des cas (n=279) et recense les différents types de toux (62 %, n=174) ainsi que les dyspnées (12 %, n=32). Vient ensuite la catégorie « ORL » dans 6 % des cas (n=268) et comprenant aussi bien les pathologies infectieuses (otites 9 % n=24, angines 9 % n=25, céphalées accompagnées d'une atteinte ORL 13 % (n= 34) que les pathologies obstructives (lithiase, fausses routes, corps étrangers) ou les douleurs ORL.

Dans le groupe C15, le motif d'appel principal concerne les demandes de certificats (16 % des appels, n=92). Viennent ensuite les pathologies digestives (11 % n=63), l'infectiologie (10 % n=60), les douleurs (9 %, n=53) et la psychiatrie (8 % n=49). Dans le groupe H24, le motif d'appel principal concerne les pathologies infectieuses (26 % des appels, n=962). Viennent ensuite les pathologies digestives (16 % n=579), les douleurs (14 % n=524) et la pneumologie (7 % n=248).

### 4.2.3. Niveaux d'urgence

Rappel des niveaux d'urgence à priori utilisés par le standard de SOS médecins.

- Niveau 1 : non urgents, les soins requis peuvent être retardés.
- Niveau 2 : nécessite une intervention.
- Niveau 3 : risque d'aggravation, mais sans instabilité immédiate.
- Niveau 4 : menace potentielle pour la vie, l'intégrité d'un membre ou de sa fonction.
- Niveau 5 : danger immédiat pour la vie.

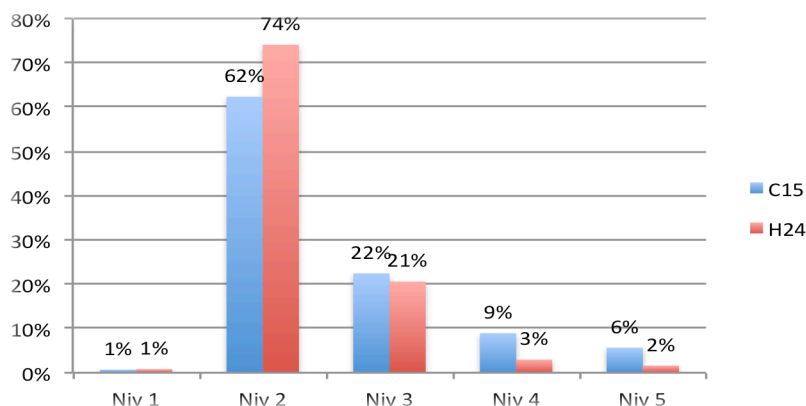
Un même motif d'appel peut être classé dans une catégorie d'urgence différente selon les indications du médecin régulateur ou du médecin effecteur.

Tableau 8 : Répartition des niveaux d'urgences selon le groupe

Niveau d'urgence	C15		H24		Ensemble		p
Niv 1	4	1%	30	1%	34	1%	1
Niv 2	364	62%	2735	74%	3099	72%	<0,001
Niv 3	131	22%	760	21%	891	21%	0,31
Niv 4	52	9%	109	3%	161	4%	<0,001
Niv 5	33	6%	59	2%	92	2%	<0,001
<b>Total</b>	<b>584</b>	<b>100%</b>	<b>3693</b>	<b>100%</b>	<b>4277</b>	<b>100%</b>	

Sur les 4277 appels, moins de 1 % (n=34) sont classés en niveau 1. Le niveau 2 représente le premier poste d'appel avec 72,5 % (n=3099). Le niveau 3 arrive en seconde position avec 20,8 % (n=891) des appels. Les niveaux 4 et 5 représentent respectivement 3,8 % (n=161) et 2,2 % (n=92) des appels.

Graphique 6 : Répartition des niveaux d'urgence en proportion du groupe étudié



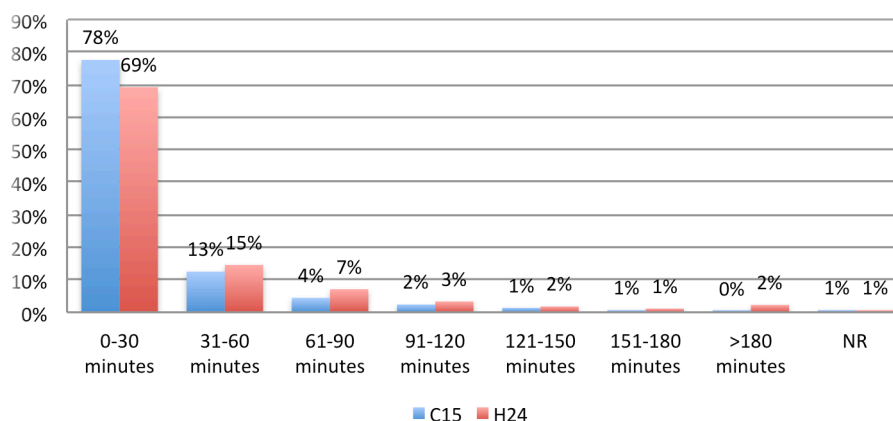
On observe une différence significative entre nos deux groupes dans les proportions de classification des niveaux d'urgences. Les niveaux 4 et 5 sont significativement plus nombreux dans le groupe C15, tandis que le niveau 2 prédomine dans le groupe H24.

## 4.2.4. Délais et Durées

### 4.2.4.1. Délai moyen de transmission

Rappel du délai de transmission : il s'agit de la durée entre la réception de l'appel par le standard et l'affectation de la visite au médecin.

Graphique 7 : Répartition des délais de transmission selon le groupe (en % exprimé pour chaque groupe)



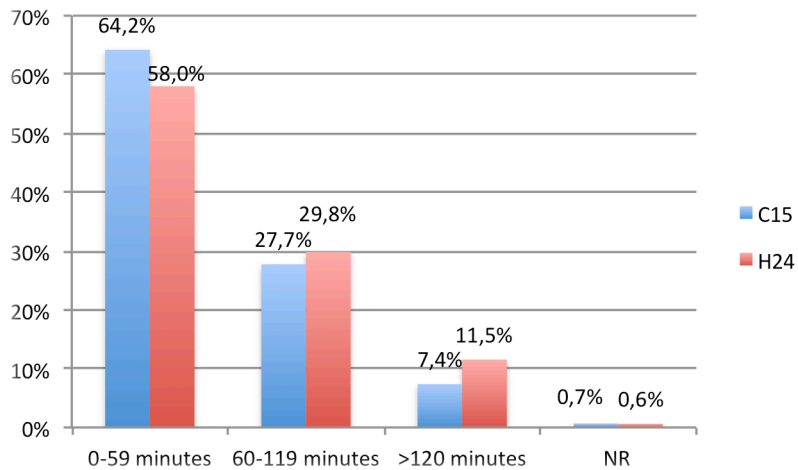
Le délai moyen de transmission globale est de 28,7 minutes ( $\pm 47,9$ ). Dans le groupe C15 celui-ci est de 19,4 minutes ( $\pm 32,3$ ). Dans le groupe H24, on observe un délai moyen de transmission de 30,2 minutes ( $\pm 49,7$ ).

Plus des trois quarts des appels sont transmis dans la demi-heure dans le groupe C15 et plus de 90 % dans l'heure. Selon le test de Student, il apparaît que la durée moyenne de transmission ( $t=6,91$ ,  $ddl=1070$ ) est plus élevée dans le groupe H24 que dans le groupe C15.

#### 4.2.4.2. Délai moyen d'effection

Rappel du délai d'effection : il s'agit du délai entre la réception de l'appel au standard et l'arrivée sur le lieu d'effection du médecin.

Graphique 8 : Délais d'effection selon le groupe (en % exprimé pour chaque groupe)



Le délai moyen global d'effection est de 1 heure et 4 minutes ( $\pm 53$  minutes). Pour le groupe H24 ce délai est de 1 heure et 5 minutes ( $\pm 55$  minutes) tandis que pour le groupe C15 celui-ci est de 54,4 minutes ( $\pm 40$  minutes).

Selon le test de Student, il apparaît que le délai moyen d'effection est plus élevé dans le groupe H24 que dans le groupe C15 ( $t=5,91$ ,  $ddl=956$ ).

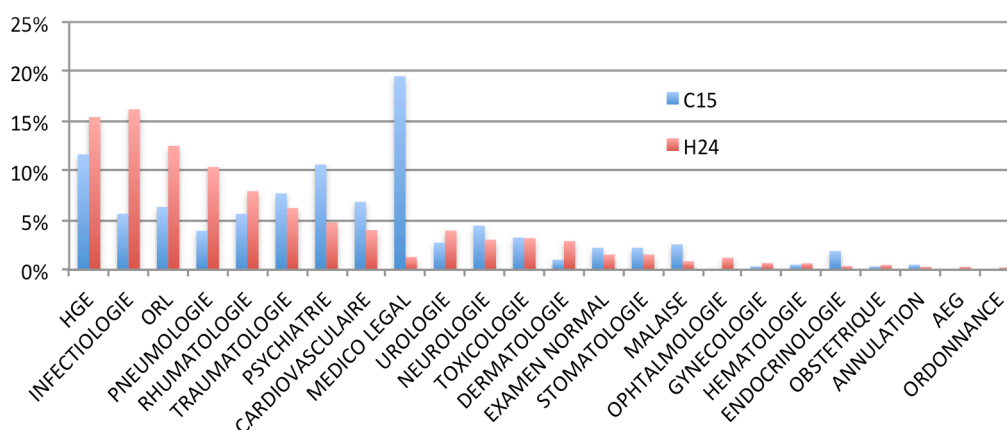
#### 4.2.4.3. Durée moyenne d'une visite

La durée moyenne d'une visite est de 19 minutes et 21 secondes ( $\pm 16,1$ ). Elle est de 23 minutes et 21 secondes ( $\pm 13,5$ ) dans le groupe C15 et de 18 minutes et 43 secondes ( $\pm 16,5$ ) dans le groupe H24.

Selon le test de Student, il apparaît que la durée moyenne d'une visite est significativement moins longue dans le groupe H24 ( $t=7,47$ ,  $ddl=877$ ).

## 4.2.5. Les diagnostics en visite

Graphique 9 : Répartition (en proportion) du diagnostique selon le centre d'appel initial



Sur les 4277 appels, les médecins ont renseigné 430 diagnostics différents. Pour plus de visibilité, nous les avons classés par spécialité (**cf. Annexe 2**).

Dans l'ensemble, les pathologies digestives et infectieuses sont les plus représentées avec respectivement 14,9 % et 14,8 % de l'ensemble des visites. Viennent ensuite les pathologies ORL (11,7 %), les pathologies pulmonaires (9,5 %) et les pathologies rhumatologiques (7,6 %) (**cf. Annexe 3**).

Si le groupe H24 suit globalement la même distribution que l'ensemble des appels, le groupe C15 se démarque par une proportion d'appels concernant les pathologies sociales et médico-légales de 19,5 % (n=114). Celles-ci regroupent les certificats de garde à vue, de décès et d'admission en soins psychiatriques. Viennent ensuite les pathologies digestives (11,6 %), la psychiatrie (10,6 %), la traumatologie (7,7 %) et les pathologies cardiovasculaires (6,8 %).

On observe une différence significative pour les motifs d'appels les plus fréquents ( $p < 0,001$ ). Le groupe H24 se distingue par une proportion significativement plus importante de pathologies digestives, infectieuses, ORL et pulmonaire. Le groupe C15 se distingue par celle des pathologies psychiatriques, cardiovasculaires et médico-légales. Il n'existe pas de différence significative dans les deux groupes pour la rhumatologie et la traumatologie.

## 4.2.6. Devenir du patient

### 4.2.6.1. Décision du médecin

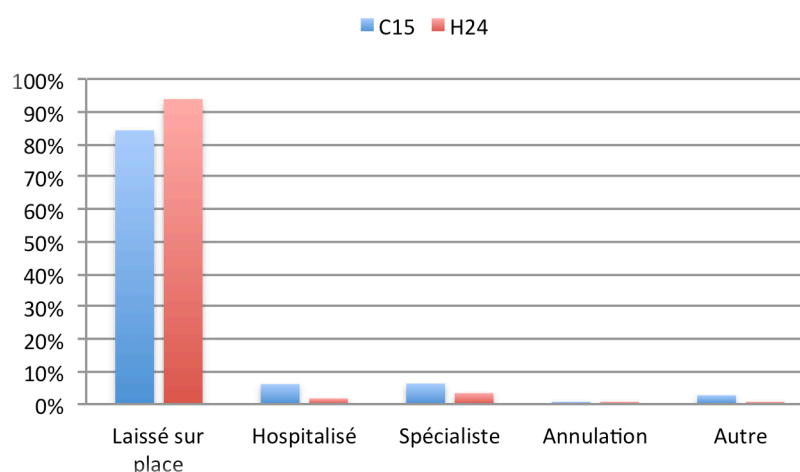
Afin de pouvoir clôturer une visite, le médecin effecteur est obligé de renseigner le devenir du patient. Nous avons regroupé dans la catégorie « autre » les décès. La catégorie hospitalisée correspond à l'envoi du patient vers un service d'urgence hospitalier. La catégorie spécialiste correspond à l'envoi du patient vers un spécialiste d'organe.

Tableau 9 : Répartition du devenir de l'appel selon le groupe

Devenir	C15		H24		Ensemble		p
<b>Laissé sur place</b>	492	84%	3467	94%	3959	93%	<b>&lt;0,001</b>
<b>Hospitalisé</b>	36	6%	65	2%	101	2%	<b>&lt;0,001</b>
<b>Spécialiste</b>	37	6%	126	3%	163	4%	<b>&lt;0,001</b>
<b>ANNULATION</b>	3	0,5%	11	0,3%	14	0,3%	0,42
<b>Autre</b>	16	2,7%	24	0,6%	40	0,9%	<b>&lt;0,001</b>
<b>Total</b>	<b>584</b>	<b>100%</b>	<b>3693</b>	<b>100%</b>	<b>4277</b>	<b>100%</b>	

L'essentiel des visites (93 %) réalisées par le médecin effecteur aboutit à laisser le patient sur place. Le transfert vers une structure d'urgence concerne 2,4 % (n=101) des appels et la réorientation vers un spécialiste d'organe 3,8 % (n=163) des appels.

Graphique 10 : Répartition du devenir des patients selon le groupe

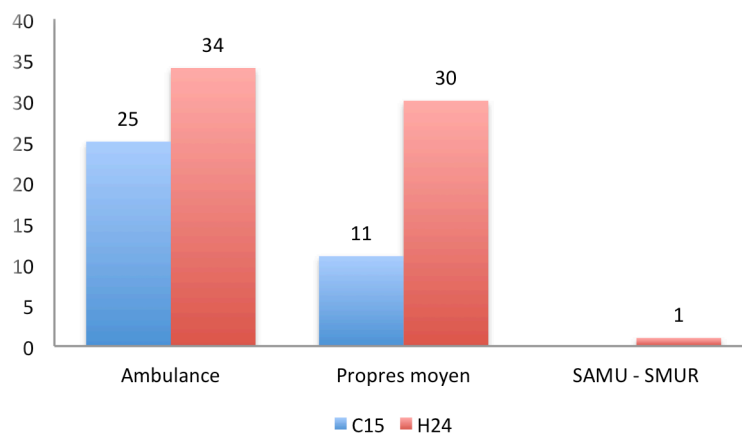


On observe qu'un patient adressé par le centre 15 est significativement plus souvent hospitalisé ou renvoyé vers un spécialiste par le médecin qu'un patient appelant directement le centre H24.

#### 4.2.6.2. Moyens engagés pour l'hospitalisation des patients

Lorsque le médecin décide d'hospitaliser son patient, il doit prendre en compte plusieurs paramètres dans son transfert et en accord avec le médecin régulateur.

Graphique 11 : Moyens engagés par le médecin selon le groupe étudié



Dans l'ensemble, le médecin a davantage recours à une ambulance (58,4 %, n=59, p=0,01) qu'aux possibilités du patient et de son entourage 40,6 % (n=41). Les appels du centre H24 font autant appel à l'entourage du patient qu'au recours à une ambulance. Ceux du groupe C15 font plus souvent appel à une ambulance. Le recours à une équipe SMUR est exceptionnel.

Selon le centre d'appel, les moyens engagés ne diffèrent pas (p=0,09)

## 4.3. Analyses en sous groupe

### 4.3.1. Heure d'appel en fonction de la participation à la PDSA

Tableau 10 : répartition des appels selon le groupe, l'heure et la participation des médecins au tableau de garde

Appels C15					
Heure d'appel	Hors PDSA		PDSA		p
20H	47	31%	95	33%	0,76
21H	32	21%	87	30%	0,052
22H	38	25%	57	20%	0,17
23H	33	22%	51	18%	0,26
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>	<b>290</b>	<b>100%</b>	
Appels H24					
20H	410	41%	273	42%	0,74
21H	261	26%	182	28%	0,43
22H	182	18%	115	18%	0,76
23H	144	14%	81	12%	0,25
<b>Total</b>	<b>997</b>	<b>100%</b>	<b>651</b>	<b>100%</b>	

L'activité de nuit (20 h-minuit) représente 49 % (n=2088) des visites à domicile de l'association. On y distingue les demandes d'effecton réalisées lors d'une inscription au tableau de garde (PDSA) de celles réalisées hors inscriptions (hors PDSA). Nous nous sommes demandé si les demandes d'effecton des deux centres étaient influencées par la participation des médecins au tableau de garde.

En proportion, 45 % (n=941) des appels de nuit sont réalisés lors d'une participation au tableau de garde. Les appels du centre 15 concernent alors 30,8 % (n=290) des appels à l'association et sont statistiquement plus fréquents qu'en dehors des créneaux de participation de l'association au tableau de garde (15,9 % n=150, p<0,001).



### 4.3.2. Heure d'appel en fonction de la tranche d'âge

Tableau 11 : Répartition des appels selon la tranche horaire d'appel et le centre d'appel initial

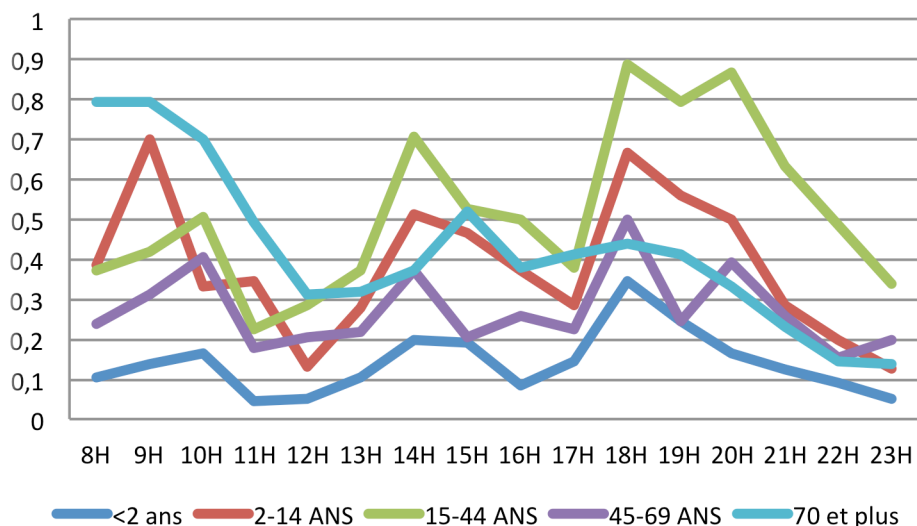
C15	Journée		Nuit		p
0-2 mois	0	0%	2	0%	1
3 mois-1 an	5	3%	26	6%	0,4
2-14 ans	3	2%	30	<b>7%</b>	<b>0,04</b>
15-44 ans	43	30%	206	<b>47%</b>	<b>&lt;0,001</b>
45-69 ans	32	22%	74	17%	0,1
≥70 ans	61	<b>42%</b>	102	23%	<b>&lt;0,001</b>
Total	144	100%	440	100%	
H24	Journée		Nuit		p
0-2 mois	5	0%	7	0%	0,3
3 mois-1 an	178	9%	125	8%	0,2
2-14 ans	493	24%	376	23%	0,4
15-44 ans	575	28%	640	<b>39%</b>	<b>&lt;0,001</b>
45-69 ans	302	15%	292	<b>18%</b>	<b>0,02</b>
≥70 ans	492	<b>24%</b>	208	13%	<b>&lt;0,001</b>
Total	2045	100%	1648	100%	

Lorsque l'on s'intéresse aux horaires d'appels des différentes tranches d'âge étudiés, on observe que les médecins de l'association rencontrent le plus souvent des patients de 70 ans et plus le matin. Cette tendance s'inverse le soir où l'association rencontre alors le plus souvent une population de 15 à 44 ans.

Lorsque l'on s'intéresse à la proportion d'appels selon la tranche horaire et le centre d'appel, on observe des différences significatives.

Dans le groupe C15, les proportions d'appels concernant les 2 à 14 ans sont significativement plus fréquentes la nuit tandis que l'on retrouve des proportions d'appels significativement plus élevées des 45-69 ans la nuit dans le groupe H24. On retrouve la même inversion des proportions d'appels pour les 15-44 ans et des 70 ans et plus au sein des deux centres d'appels.

Graphique 12 : Nombre moyen d'appels par heure selon la tranche d'âge du patient



### 4.3.3. Motifs d'appel selon la tranche d'âge et le groupe

Nous avons observé des différences significatives entre les groupes H24 et C15 pour les motifs d'appels d'une part et pour la tranche d'âge d'autre part. Nous nous sommes demandé s'il existait une différence entre les motifs d'appels des deux groupes selon la tranche d'âge (**cf. Annexe 4**).

Pour les moins de 15 ans, et pour le groupe des patients entre 3 mois et un an, la proportion des appels pour un motif traumatologique est plus fréquente de manière statistiquement significative dans le groupe C15. Il n'existe pas de différence significative pour les autres motifs d'appel entre nos deux groupes.

A partir de 15 ans, les proportions de motifs d'appel pour certificats, psychiatrie, douleur thoracique, malaise et neurologie sont significativement plus fréquentes dans le groupe C15. Les motifs douleurs et infectiologie sont significativement plus fréquentes dans le groupe H24.

#### 4.3.4. Délai moyen de transmission selon le niveau d'urgence

Tableau 12 : délai moyen de transmission (minutes) selon le degré d'urgence et le groupe

niveaux d'urgence	C15			H24			t Student
	effectifs	moyenne	écart type	effectifs	moyenne	écart type	
Niv 1	4	<b>4,5</b>	6,61	30	39,37	56,59	3,21
Niv 2	360	<b>19,41</b>	30,02	2717	32,23	51,86	6,86
Niv 3	131	25,35	42,23	757	26,75	45,30	0,35
Niv 4	52	9,29	15,60	109	12,50	20,09	1,11
Niv 5	33	12,52	27,85	57	10,37	13,42	0,41
<b>Total</b>	<b>580</b>	<b>19,35</b>	<b>32,33</b>	<b>3670</b>	<b>30,23</b>	<b>49,75</b>	

Nous avons observé qu'il existait selon le centre d'appel initial une différence significative du délai moyen de transmission. Nous nous sommes donc demandé s'il existait des différences entre le niveau d'urgence et le délai moyen de transmission selon le centre d'appel initial.

Pour les niveaux d'urgences  $\geq 3$ , on ne retrouve pas de différence significative du délai moyen de transmission entre les deux groupes. En revanche, il existe une différence significative de ce délai pour les niveaux d'urgences  $\leq 2$ .

#### 4.3.5. Délais d'effection selon le niveau d'urgence

Tableau 13 : délai d'effection selon le niveau d'urgence

Niveau d'urgence	0-59 minutes		60-119 minutes		>120 minutes		NR	
	H24	C15	H24	C15	H24	C15	H24	C15
Niv 1	57% (17)	100% (4)	23% (7)	0% (0)	20% (6)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Niv 2	56% (1536)	59% (216)	31% (835)	32% (116)	13% (346)	8% (28)	0,7% (18)	1% (4)
Niv 3	60% (459)	60% (79)	30% (228)	30% (39)	9% (70)	10% (13)	0,4% (3)	0% (0)
Niv 4	79% (86)	90% (47)	17% (19)	10% (5)	4% (4)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Niv 5	75% (44)	88% (29)	22% (13)	6% (2)	0% (0)	6% (2)	3,4% (2)	0% (0)

Nous avons observé que plus de 64 % des visites transmises par le centre 15 et 58 % de celles transmises par le centre H24 étaient réalisées en moins d'une heure. Nous avons donc voulu caractériser le délai d'effection selon le niveau d'urgence.

Ainsi, il apparaît dans les deux groupes que le plus le niveau d'urgence augmente et plus la proportion de visites réalisées en moins d'une heure augmente. Un délai d'effection de moins d'une heure est respecté dans 88 à 90 % des cas lorsque l'urgence annoncée par le centre 15 est élevée. Les délais

d'effectation pour ces appels sont un peu en retrait lorsqu'il s'agissait d'un appel direct avec toutefois 75 à 79 % des appels traités en moins d'une heure.

### 4.3.6. Les niveaux d'urgence dans la journée selon le centre d'appel

Tableau 14 : répartition des niveaux d'urgence selon la tranche horaire d'appel et le groupe

C15	Journée		Nuit		p
Niv 1	2	1,4%	2	0,5%	0,3
Niv 2	97	67,8%	263	60,2%	0,1
Niv 3	33	<b>23,1%</b>	98	22,4%	<b>&gt;0,001</b>
Niv 4	5	3,5%	47	<b>10,8%</b>	<b>0,008</b>
Niv 5	6	4,2%	27	6,2%	0,4
<b>Total</b>	<b>143</b>	100%	<b>437</b>	100%	
H24					
Niv 1	19	0,9%	11	0,7%	0,4
Niv 2	1599	<b>78,6%</b>	1118	68,3%	<b>&gt;0,001</b>
Niv 3	372	18,3%	385	<b>23,5%</b>	<b>&gt;0,001</b>
Niv 4	31	1,5%	78	<b>4,8%</b>	<b>&gt;0,001</b>
Niv 5	13	0,6%	44	<b>2,7%</b>	<b>&gt;0,001</b>
<b>Total</b>	<b>2034</b>	100,0%	<b>1636</b>	100,0%	

Nous avons observé que les proportions des niveaux d'urgences variaient selon le centre d'appel initial. Il paraissait utile de préciser le moment de la journée ou de la nuit où s'effectuaient ces appels.

Pour le centre 15, on observe des proportions plus élevées la journée pour les demandes de niveau d'urgence 3 tandis que les demandes de niveau d'urgence 4 étaient plus élevées la nuit. Ces proportions observées au centre H24 sont plus schématiques puisque les appels peu urgents sont plus fréquents en journée tandis que les appels les plus urgents sont significativement plus élevés la nuit.

#### **4.3.7. Catégorie diagnostic selon la catégorie d'âge et le centre d'appel initial**

Nous avons observé que les proportions des catégories diagnostics sont différentes selon le centre d'appel initial. Il paraît intéressant de caractériser ces groupes de pathologie selon la tranche d'âge entre les deux centres d'appel (**cf. Annexe 5**).

Pour les moins de 15 ans, on observe une proportion statistiquement significative de diagnostics psychiatrique dans le groupe C15 ( $p < 0,001$ ). Les autres groupes diagnostiques sont sans différence significative entre nos deux centres d'appel.

A partir de 15 ans, les proportions des diagnostics pour les pathologies sociales et médico-légales sont significativement plus souvent observées dans les appels relayés par le groupe C15 ( $p < 0,001$ ).

De 15 à 69 ans, on observe une proportion de diagnostics pour l'infectiologie significativement plus importante dans le groupe H24 ( $p < 0,05$ ).

Pour la catégorie 15-44 ans, les proportions d'appels pour psychiatrie (12,4 % vs 5,8 %,  $p < 0,001$ ) et stomatologie (3,6 % vs 1,6 %,  $p = 0,04$ ) sont significativement plus importantes dans le groupe C15. Dans le groupe H24, les proportions de diagnostics pour l'ORL (10 % vs 4,4 %,  $p < 0,05$ ), la rhumatologie (10,1 % vs 6 %,  $p < 0,05$ ) et la pneumologie (9,3 % vs 2,4 %,  $p < 0,001$ ) sont significativement plus fréquemment observées. Le reste des groupes diagnostiques sont sans différences significatives.

Concernant la catégorie des 45-69 ans, la pneumologie est significativement plus fréquemment observée dans le groupe H24. Le reste des groupes diagnostiques sont sans différences significatives.

Chez les 70 ans et plus, les proportions de diagnostics pour malaise (6,1 % vs 1,6 %,  $p < 0,05$ ) et endocrinologie (3,1 % vs 0,3 %,  $p < 0,05$ ) sont significativement plus fréquemment observées dans le groupe C15. Dans le groupe H24, la proportion de diagnostics pour la rhumatologie (11 % vs 4,9 %,  $p = 0,02$ ) est significativement plus souvent observée. Le reste des groupes diagnostiques sont sans différences significatives.

### 4.3.8. Concordance entre la catégorie du motif d'appel et la catégorie diagnostic établie par le médecin

Tableau 15 : Concordance entre le motif d'appel et le groupe (en proportion du motif d'appel initial)

Motifs d'appels	C15		H24		p
Infectiologie	47	78%	858	89%	<b>0,01</b>
DIGESTIF	40	63%	429	74%	0,07
DOULEUR	42	79%	394	75%	0,51
PNEUMOLOGIE	11	35%	132	53%	0,062
ORL	10	59%	171	68%	0,43
TRAUMATOLOGIE	30	94%	135	90%	0,74
DERMATOLOGIE	13	93%	145	90%	1
VERTIGE	8	44%	34	33%	0,33
PSYCHIATRIE	38	78%	62	89%	0,11
UROLOGIE	12	80%	84	82%	0,73
CERTIFICAT	91	100%	13	100%	1
CEPHALEES	7	50%	36	42%	0,59
THORACIQUE	8	29%	16	33%	0,71
MALAISE	16	57%	25	57%	0,98
HTA	5	71%	40	69%	1
OPHTALMOLOGIE	1	100%	29	57%	1
SAIGNEMENTS	2	67%	33	77%	1
DECES	15	100%	24	100%	1
PLEURS	3	100%	28	100%	1
NEUROLOGIE	7	70%	12	60%	0,7
GYNECOLOGIE	3	100%	14	56%	0,26
PALPITATIONS	4	40%	10	59%	0,44
CONFUSION	10	100%	16	100%	1
AEG	1	25%	5	31%	1
ORDONNANCE	0	0%	7	41%	1
METABOLIQUE	4	100%	8	89%	1
PIQUIRE	1	100%	8	73%	1
OBSTETRIQUE	0	0%	4	80%	1
BIOLOGIE	0	0%	1	25%	1
FIN DE VIE	0	0%	4	100%	1
POST OPERATOIRE	0	0%	2	100%	1
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>73%</b>	<b>2779</b>	<b>75%</b>	<b>0,35</b>

Après avoir calculé les proportions de diagnostics concordant pour chaque motif d'appel, nous avons comparé les valeurs observées entre nos deux centres d'appel.

Dans 75 % des cas (n=3208), le diagnostic reporté par le médecin concorde avec le motif d'appel initial. Nous n'observons pas de différence significative dans la concordance entre le diagnostic reporté par le médecin et le motif d'appel selon le centre d'appel initial (p=0,35).

### 4.3.9. Devenir des appels

Nous avons observé que la grande majorité des patients sont laissés à leur domicile, quel que soit le centre d'appel initial. Nous avons cherché à savoir si la décision du médecin différait selon l'âge, le jour de réception de l'appel (semaine vs week-end) ou le niveau d'urgence.

#### 4.3.9.1. Selon l'âge

Tableau 16 : devenir des patients selon l'âge et le groupe

C15	0_2 mois	3 mois_1 an	02_14 ans	15_44 ans	45_69 ans	≥70 ans
Annulation	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 0,8%	0 0,0%	1 0,6%
Autre	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,4%	2 1,9%	13 8,0%
Hospitalisé	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	8 3,2%	9 8,5%	19 11,7%
Spécialiste	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	16 6,4%	5 4,7%	16 9,8%
Laissé sur place	2 100,0%	31 100,0%	33 100,0%	222 89,2%	90 84,9%	114 69,9%
Total	2 100%	31 100%	33 100%	249 100%	106 100%	163 100%
<b>H24</b>						
Annulation	0 0,0%	1 0,3%	2 0,2%	6 0,5%	1 0,2%	1 0,1%
Autre	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	24 3,4%
Hospitalisé	0 0,0%	1 0,3%	3 0,3%	16 1,3%	7 1,2%	38 5,4%
Spécialiste	0 0,0%	1 0,3%	8 0,9%	47 3,9%	27 4,5%	43 6,1%
Laissé sur place	12 100,0%	300 99,0%	856 98,5%	1146 94,3%	559 94,1%	594 84,9%
Total	12 100%	303 100%	869 100%	1215 100%	594 100%	700 100%

Dans les deux groupes on observe que plus l'âge du patient augmente et plus celui-ci est hospitalisé ou ré adresser à distance vers un spécialiste d'organe. A partir de 15 ans, les proportions d'hospitalisation sont significativement plus importantes dans le groupe C15 ( $p < 0,05$ ). Les proportions de renvoi vers le spécialiste ne diffèrent selon centre d'appel initial que pour les 15-44 ans. Ceux-ci sont en proportion plus souvent ré orientés en cas d'appel du centre 15 ( $p < 0,001$ ).

### 4.3.9.2. Selon que l'appel ait lieu en semaine ou le week-end

Tableau 17 : Répartition du devenir de l'appel selon le centre d'appel initial et le jour de la semaine

C15	Semaine		Week-end et jours fériés		p
Annulation	2	0,6%	1	0,5%	1
Autre	10	3,0%	5	2,6%	0,8
Hospitalisé	18	5,3%	16	8,4%	0,17
Laissé sur place	284	84,3%	157	82,6%	0,6
Spécialiste	23	6,8%	11	5,8%	0,6
<b>Total</b>	337	100%	190	100%	
H24					
Annulation	9	<b>0,8%</b>	2	0,1%	<b>&lt;0,001</b>
Autre	8	0,7%	15	0,6%	0,6
Hospitalisé	19	1,8%	41	1,7%	0,9
Laissé sur place	998	93,4%	2217	94,1%	0,4
Spécialiste	34	3,2%	80	3,4%	0,7
<b>Total</b>	1068	100%	2355	100%	

On observe que la proportion d'appels conduisant à une hospitalisation augmente en semaine dans le groupe C15 sans toutefois être significative. Dans le groupe H24, les décisions sont homogènes. La seule différence observable concerne les annulations qui sont statistiquement plus fréquentes en semaine.

### 4.3.9.3. Selon le niveau d'urgence

Tableau 18 : Devenir du patient selon le niveau d'urgence et le groupe

Niv 1	C15		H24		p
Laissé sur place	4	100%	29	96,7%	1
Hospitalisé	0	0%	1	3,3%	1
Niv 2					
Laissé sur place	314	86,3%	2600	<b>95,1%</b>	<b>&lt;0,001</b>
Hospitalisé	12	<b>3,3%</b>	40	1,5%	<b>0,01</b>
Spécialiste	19	<b>5,2%</b>	64	2,3%	<b>0,001</b>
Annulation	3	0,8%	7	0,3%	0,07
Autre	16	<b>4,4%</b>	24	0,9%	<b>&lt;0,001</b>
Niv 3					
Laissé sur place	114	87,0%	705	<b>92,8%</b>	<b>0,02</b>
Hospitalisé	13	<b>9,9%</b>	18	2,4%	<b>&lt;0,001</b>
Spécialiste	4	3,1%	34	4,5%	0,4
Annulation	0	0,0%	3	0,4%	1
Niv 4					
Laissé sur place	37	71,2%	94	<b>86,2%</b>	<b>0,02</b>
Hospitalisé	8	<b>15,4%</b>	4	3,7%	<b>0,02</b>
Spécialiste	7	13,5%	11	10,1%	0,6
Niv 5					
Laissé sur place	23	69,7%	39	66,1%	0,6
Hospitalisé	3	9,1%	2	3,4%	0,3
Spécialiste	7	21,2%	17	28,8%	0,4
Annulation	0	0,0%	1	1,7%	1



Nous avons observé que la proportion d'hospitalisation et la proportion des niveaux d'urgence supérieure 3 sont plus importantes dans le groupe C15. Il paraît intéressant de comparer les décisions du médecin selon le niveau d'urgence et le centre d'appel initial.

On observe que plus le niveau d'urgence augmente et moins le patient est laissé à domicile. En parallèle, le recours à un spécialiste ou à une structure d'urgence augmente. Dans le groupe C15, les proportions d'hospitalisation sont significativement plus importantes pour les niveaux 2 à 4. Au-delà, on n'observe plus de différences entre nos deux groupes.

#### 4.3.10. Les hospitalisations

Tableau 19: Répartition des motifs d'appels (en proportion du motif d'appel initial) entraînant une hospitalisation selon le centre d'appel initial

Hospitalisation	C15		H24		p
DIGESTIF	6	<b>9,5%</b>	20	3,5%	<b>0,03</b>
DOULEUR	4	<b>7,5%</b>	6	1,1%	<b>0,008</b>
INFECTIOLOGIE	2	3,3%	6	0,6%	0,07
PNEUMOLOGIE	4	12,9%	5	2,0%	0,06
TRAUMATOLOGIE	2	6,3%	5	3,3%	0,4
NEUROLOGIE	2	20,0%	4	20,0%	1
PSYCHIATRIE	4	8,2%	3	4,3%	0,4
CEPHALEES	1	7,1%	2	2,4%	0,4
DERMATOLOGIE	1	7,1%	2	1,2%	0,2
HTA	1	14,3%	2	3,4%	0,3
SAIGNEMENTS	0	0,0%	2	4,7%	1
THORACIQUE	2	7,1%	2	4,1%	0,6
AEG	0	0,0%	1	6,3%	1
CONFUSION	0	0,0%	1	6,3%	1
GYNECOLOGIE	0	0,0%	1	4,0%	1
MALAISE	5	<b>17,9%</b>	1	2,3%	<b>0,03</b>
PALPITATIONS	1	10,0%	1	5,9%	1
VERTIGE	1	5,6%	1	1,0%	0,3

Nous avons observé qu'il existait une différence significative du taux d'hospitalisation selon le centre d'appel initial. Il paraissait intéressant de comparer les motifs d'appels entraînant une hospitalisation entre nos deux groupes.

Les motifs d'appel les plus fréquemment hospitalisés sont les pathologies digestives et les douleurs. En proportion du motif d'appel initial, la neurologie est la plus souvent hospitalisée avec 20 % des appels pour ce motif dans chaque groupe.

Dans le groupe C15, on observe des proportions significativement plus élevées d'hospitalisation pour les motifs malaise (17,5 % vs 2,3 %), digestif (9,5 % vs 3,5 %) et douleur (7,5 % vs 1,1 %). Les proportions d'hospitalisation des autres motifs d'appel sont sans différences significatives selon le centre d'appel initial ( $p > 0,05$ ).

## 4.4. Synthèse des résultats

La population faisant appel au standard de SOS Médecin Pau est en majorité constituée de femmes. La moyenne d'âge des appels au centre H24 est de 36 ans contre 46 ans pour le groupe C15. Elle réside le plus souvent sur la commune de Pau dans une résidence collective. La population pédiatrique ( $\leq 14$  ans) a recours directement à l'association, tandis que celle âgée de 15 à 44 ans et de plus de 70 ans contacte au préalable le centre 15.

Les patients vivant dans une caravane ou une HLM ont recours directement à SOS, tandis que les appels provenant des services administratifs et des établissements de soins sont transmis par le centre 15.

La coopération entre les deux structures est importante avec 14 % de son activité qui provient d'appels du centre 15. Celle-ci n'est pas liée à la participation des médecins au tableau de garde.

On constate que l'activité reste relativement constante tout au long de l'année et qu'elle se répartit de manière équivalente entre le jour et la nuit. Les demandes de visite du centre 15 sont plus fréquentes la nuit et celles du centre H24 se répartissent de manière équivalente entre le jour et la nuit. Les appels sont plus fréquents en week-end et les jours fériés qu'en semaine. On observe trois pics d'activité en journée : 9 h, 15 h et 18 h.

Les motifs d'appels sont dominés par la catégorie infectiologie, puis viennent les pathologies digestives et les douleurs. Le motif d'appel principal transmis par le centre 15 concerne des demandes administratives (certificats de décès, certificat de non-contre-indication à la garde à vue, certificat d'admission en psychiatrie, etc.).

Les motifs d'appel direct au centre H24 et ceux du centre 15 sont majoritairement de niveau d'urgence faible (niveaux d'urgence  $\leq 2$ ). En proportion, les motifs d'appels les plus urgents (niveaux d'urgence  $\geq 4$ ) sont le plus souvent relayés par le centre C15.

Le délai moyen de transmission globale d'un appel est de 28,7 minutes. Le délai moyen d'effection global est de 1 heure et 4 minutes et diminue avec

l'augmentation des niveaux d'urgence. Ces délais sont en moyenne plus courts lorsque l'appel est transmis par le centre 15 et sans différence significative entre les deux centres d'appel pour les niveaux d'urgence élevée ( $\geq 3$ ). La durée moyenne d'une visite est de 19 minutes ; cette durée augmente lorsque la visite a été demandée par le centre 15.

Les patients de 70 ans et plus (ou leur entourage) font appel le matin pour des pathologies digestives ou de l'infectiologie dans le cadre des deux centres d'appels. Les patients plus jeunes sont vus pour les mêmes motifs d'appels dans le cadre d'un appel direct au centre H24. A partir de 15 ans, le centre 15 transmet généralement à l'association des demandes de visites pour des appels non urgents (certificats administratifs), ou des motifs relevant potentiellement de l'AMU (douleurs thoraciques, malaise et neurologie).

Les visites sont réalisées le plus souvent dans des établissements de soins ou des caravanes en journée. La nuit, celles-ci sont réalisées dans des résidences privées ou au commissariat.

L'essentiel des visites aboutit à laisser le patient sur place. On observe qu'un patient adressé par le centre 15 est plus souvent hospitalisé ou adressé à un spécialiste d'organe par le médecin. En cas d'hospitalisation, le médecin fait le plus souvent appel à une ambulance qu'aux moyens du patient ou de son entourage. Le recours à une équipe SMUR est exceptionnel.

Dans les trois quarts des cas, le diagnostic reporté par le médecin concorde avec le motif d'appel initial, quelle que soit l'origine initiale de l'appel.

## **5. Discussion et Applications pratiques**

### **5.1. Discussion de la méthode**

#### **5.1.1. Population étudiée**

Nous avons inclus de manière rétrospective l'ensemble des visites réalisées en 2013 par les médecins de l'association SOS Médecins Pau sur les horaires de la PDSA en présence d'un MRL au centre 15. Les actes réalisés hors PDSA ont donc été exclus.

L'interconnexion des standards par une ligne téléphonique dédiée fait des appels du centre 15 une priorité sans distinction entre la régulation par un MRL ou un MRH. L'anonymisation des données ne permettait pas l'analyse des noms de famille des différents régulateurs empêchant ainsi une telle distinction.

Dans le secteur de Pau, les horaires de PDSA incluent la tranche horaire de minuit jusqu'à 8 h. Nous avons choisi de ne pas étudier cette tranche horaire puisque cette activité varie selon que le médecin SOS est inscrit ou non au tableau de garde. En effet, lorsque le médecin SOS est de garde il est le seul effecteur disponible alors que lorsqu'il n'est pas de garde, les appels sont distribués entre le médecin SOS et le médecin de garde de minuit à 2 h et de 6 h à 8 h. L'activité du centre H24 est alors nulle pour le secteur de Pau de 2 h à 6 h

Depuis la réalisation de ce travail, trois médecins-collaborateurs ont été intégrés à l'association et devraient permettre une prise en charge élargie des lignes du tableau de PDSA.

### **5.1.2. Type d'étude**

Le type d'étude rétrospective pourrait induire une perte d'information. En effet, il s'agit d'une base de données utilisant un serveur informatique en connexion permanente, via une passerelle Internet, avec un smartphone. La liaison est donc soumise à celle du réseau GSM et au smartphone lui-même. Cependant, nous avons eu très peu de perte d'informations. En effet, sur les 4277 appels, plus de 99 % (n=4250) sont renseignés pour les données concernant la durée des visites et 100 % des diagnostics et des motifs ont été saisi. Les capacités en gestion de mémoire des smartphones évoluant, le modèle basé sur la relation entre un client et son serveur s'avère donc être un choix pertinent.

### **5.1.3. Avantages et forces de l'étude**

L'avantage de ce type d'étude est d'observer le comportement des usagers et des médecins sans les influencer en raison de la connaissance de la réalisation de l'étude. Ce type d'étude permet d'inclure un grand nombre de sujets et donc d'augmenter la puissance tout en évitant les perdus de vue.

Il s'agit d'une étude courte et peu coûteuse se basant sur des données objectives standardisées à l'ensemble des associations SOS Médecins participants au réseau SurSaud (38) ce qui est le cas à Pau.

La plupart des travaux traitant du sujet de la PDSA se concentrent habituellement sur le versant de l'activité de régulation des appels et peu se sont attardés sur ce thème des visites à domicile du fait de l'absence de centralisation des données des médecins effecteurs. Ce travail permet donc d'appréhender les difficultés liées à l'effection en milieu urbain et les coopérations existantes entre une structure SOS Médecins et le CRRA.

L'informatisation des fiches d'effection s'avère exhaustive puisque 100 % des demandes d'effection comportaient les renseignements administratifs ainsi que les motifs d'appels.

#### **5.1.4. Faiblesses de l'étude**

Dans notre étude, il nous manque une donnée essentielle à savoir celle de la couverture sociale des patients afin de mieux évaluer le marqueur de la précarité économique qui s'insère dans un contexte plus large avec les marqueurs sanitaires ou bien socioculturels

(41). Le renseignement de celle-ci n'étant pas imposé au médecin en fin de visite puisque celui-ci dispose de son boîtier pour la télétransmission. La multiplication des solutions logicielles non communicantes entre elles s'avère être ici à frein à l'exhaustivité de notre étude. Une liaison entre les deux équipements permettrait peut-être à l'avenir d'obtenir le taux de CMU en visite. Selon SOS Médecins France la proportion d'actes CMU/AME représente 20 à 30 % d'un point de vue national (1).

Il aurait été également intéressant d'observer la proportion de patients en ALD. Peut-être que l'ajout au logiciel métier d'une case à cocher obligatoire pour valider la visite et concernant le type de couverture sociale permettrait une analyse exhaustive des caractéristiques sociales de la population couverte.

##### **5.1.4.1. Biais de recrutement**

On peut supposer un biais de recrutement dans notre étude qui se base sur des fiches patients saisies par le médecin. Si la centralisation des appels permet de limiter ce biais, il incombe au médecin de créer une nouvelle fiche s'il lui est demandé une autre consultation une fois sur place. La dispensation de conseils n'étant pas rémunérée, on peut supposer une moindre motivation des médecins à référencer ces actes. Cette pratique est d'autant plus courante dans les aires d'accueils des gens du voyage où le médecin est amené à prendre en charge plusieurs membres d'une même famille alors que la demande ne concernait initialement qu'un de ses membres. Il peut s'agir notamment des épidémies de gastro-entérite, de gale, de grippe qui sont le lot de la médecine générale.

#### **5.1.4.2. Biais de classement**

Les protocoles d'appels induisent un biais de classement dans notre étude. Ainsi, lors de la réception d'un appel concernant une douleur thoracique, celui-ci est rebasculé vers le centre 15. Selon la décision du médecin régulateur, l'appel peut aboutir à plusieurs types de réponses. Lorsque celle-ci concerne l'envoi d'un médecin de l'association, l'appel est alors renseigné comme provenant du centre 15. La proportion de ces appels et de leur devenir n'est malheureusement pas définie. De la même façon, lorsque le standard est en suractivité avec plus de trois visites en attente par médecin effecteur, il existe une réorientation de l'appel vers le centre 15. Les proportions de ces réorientations ne sont pas définies par le standard. On ne peut donc pas dénombrer la proportion d'appels du centre 15 résultant d'une saturation du standard de SOS Médecins.

Par ailleurs, le standard ne saurait connaître l'origine initiale d'un appel de particulier. Notamment si, après avoir eu recours au centre 15, un conseil lui a été délivré de faire appel par la suite à l'association en l'absence d'amélioration.

#### **5.1.4.3. Biais d'information**

Les motifs d'appels étaient renseignés selon la plainte fonctionnelle exprimée par l'appelant et plusieurs motifs d'appels pouvaient être renseignés. Nous avons donc pris en compte le motif principal d'appel. Nous avons voulu être le plus systématiques possible dans la classification des symptômes exprimés par le patient. Cependant, des motifs d'appels similaires peuvent être classés dans des catégories différentes. Il en va de même pour le classement des catégories diagnostics avec les diagnostics reportés par le médecin. Ici aussi, nous avons voulu être le plus systématiques possible en classant par spécialité d'organe selon la nomenclature utilisée dans l'enquête nationale sur les recours aux médecins-urgentistes de ville.

Les délais d'effection et les durées de visites dépendent de la motivation du médecin à s'astreindre à transmettre son statut au standard. Comme nous l'avons explicité plus haut, le médecin dispose sur son logiciel métier d'une application lui permettant de signaler au standard lorsqu'il est effectivement auprès du patient. Le logiciel du standard prend en compte cette notification



pour mesurer le délai d'effectation. Il en va de même lorsque le médecin notifie la validation de la fiche patient avec le diagnostic et le devenir du patient pour la mesure de la durée de visite. Il existe donc des situations où la durée de visite ou d'effectation est de zéro minute. Nous avons inclus ces appels (9 %, n=388) dans notre analyse ce qui diminue la durée moyenne de visite et augmente parallèlement le délai moyen d'effectation. En effet, il n'existe pas d'obstacle à ce que celui-ci effectue sa visite sans indiquer au standard qu'il est sur place bien que la géolocalisation permette de l'identifier comme tel. L'analyse des données de géolocalisation aurait donc été plus pertinente, mais celles-ci ne sont pas stockées sur le fichier du standard.

#### **5.1.4.4. Biais de confusion**

Certaines de nos variables peuvent en influencer d'autres dont on étudie l'association et peuvent donc être considérées comme des facteurs de confusion. C'est notamment le cas lors de l'étude de l'association entre le délai d'effectation, le niveau d'urgence et le centre d'appel, où l'une des variables peut être considérée comme un facteur de confusion que nous n'avons pas pu maîtriser par ajustement avec une analyse multi variée.

## **5.2. Discussion des résultats**

### **5.2.1. Notre échantillon**

L'association a traité en 2013 un total de 24.015 appels, 50 % de ces appels (n=11.991) concernaient des visites et 50 % (n=12.024) concernaient des consultations. L'activité sur les horaires de PDSA représente 38 % (n=9039) de l'ensemble de l'activité de l'association. Notre travail a recueilli 4277 appels, ce qui représente 76 % de l'ensemble de l'activité de visite à domicile sur les horaires de PDSA (n=5640), en excluant donc la tranche horaire minuit-8h.

L'activité sur ces horaires montre une implication forte de l'association dans la PDSA et le rôle incontournable de ses effecteurs. Celle-ci est amenée à croître dans les prochaines années avec le recrutement des trois nouveaux collaborateurs.

### **5.2.2. Description de la population**

#### **5.2.2.1. Sexe ratio et âge des patients**

Dans les deux groupes, on retrouvait une prédominance de femmes ce qui correspond à l'activité normale de médecine générale (42). Celles-ci étaient en moyenne plus âgées que les hommes et faisaient plus souvent appel directement à l'association.

L'âge moyen de notre population est de 37 ans. Il s'agit donc d'une population jeune à l'instar de celle observée au centre 15 à Pau en 2012 (9). Les proportions d'appels observées chez les plus de 15 ans et les moins de 70 ans sont en accord avec l'enquête nationale sur les recours urgents des médecins généralistes (40). La moindre proportion des nourrissons dans notre étude reflète probablement de l'orientation pédiatrique de la consultation réalisée par l'association en journée. Celle des 70 ans et plus reflète de la priorité qui était faite à la visite à domicile dans cette catégorie d'âge dans les deux centres d'appels avec toutefois une prédominance en proportion des demandes du centre 15.

## **5.2.2.2. Catégories d'appelants et lieu d'appel**

### **5.2.2.2.1. Le centre 15**

L'essentiel des appels concerne des particuliers dans les deux groupes. En dehors de ceux-ci, l'activité émanant du centre 15 concentre ceux des services administratifs et des établissements de soins de manière significative. Une enquête réalisée par l'URMLA en 2013 (43) auprès des responsables de secteurs de PDS retrouvait le souhait des responsables de secteur de mettre en place une garde spécifique pour les établissements pénitenciers.

Concernant les certificats médicaux de non-contre-indication à la garde à vue, un groupe de travail pluridisciplinaire et interministériel sous l'égide du ministère de la Justice a édité des recommandations de bonnes pratiques (44) qui rappellent que ces actes ne doivent pas reposer sur l'organisation de la PDSA. À Pau, la convention signée entre l'association et l'Unité Médico-Judiciaire (UMJ) désigne l'association volontaire pour répondre aux demandes de soins non programmés en établissements pénitenciers ainsi qu'à la réalisation des certificats de non-contre-indication à la garde à vue. Cette délégation de tâche, particulièrement chronophage, en dehors des horaires d'ouverture de l'UMJ décharge les autres médecins généralistes effecteurs d'actes officiellement hors champ de la PDSA et sans surcoûts pour la collectivité vue qu'il n'existe pas de garde spécifique pour ces actes.

Concernant les certificats de décès, ceux-ci ne relèvent pas de la PDSA, mais entrent dans le cadre des obligations déontologiques des praticiens (article R4127-76 du CSP) par respect des familles et en dehors d'une vraie urgence pour le médecin effecteur. Selon le CNOM (45), il appartient au médecin traitant d'assurer cette mission lorsque celui-ci est identifiable et joignable puisque cette mission peut-être différée dans les 24 h suivant la demande.

Concernant les établissements de soins, on peut avancer le nombre important de ces structures dans le secteur et le rôle des protocoles de soins établis par le médecin coordonnateur en l'absence du médecin traitant qui impose un appel au centre 15. L'avis médical au chevet étant alors privilégié devant la polypathologie et les présentations cliniques frustes chez cette population âgée.

#### 5.2.2.2. Le centre H24

Le centre d'appel de SOS Médecins Pau se distingue par une proportion significative d'appels provenant des personnes vivant en HLM et en caravane. Dans les Pyrénées-Atlantiques, les trois quarts des gens du voyage du département sont répartis dans les aires de grand passage à Pau et de séjour à Lons (46). Selon le guide relatif à la santé des gens du voyage (47) les indicateurs de santé dans cette population y sont généralement plus défavorables que dans l'ensemble de la population et l'espérance de vie y est réduite d'environ quinze ans (48). La consommation des soins de la population des gens du voyage semble s'écarter fortement de celle de la population générale puisqu'avec moins de 1 % de la population du secteur de Pau ils étaient responsables de 18 % des appels à l'association. Les indicateurs de santé ne peuvent expliquer à eux seuls de tels écarts ce qui justifierait de mesures de prévention adaptées. Il y a quelques années, il avait d'ailleurs été tenté d'installer un poste de consultation avancée (une infirmière de l'association Gadge-Voyageur) dans les aires de séjour, mais l'initiative s'était soldée par une incompréhension mutuelle des soignants et des usagers et l'expérience fut stoppée. L'expérience et la confiance acquises par les médecins de l'association mériteraient d'être mises à contribution dans un projet de consultation avancé afin d'éviter le rejet mutuel et proposer une éducation à la santé dans cette population touchée par les comorbidités cardiovasculaires, les addictions et les troubles psychiatriques.

Concernant la proportion d'HLM dans notre étude, nous n'avons pas tenu compte de l'intégration géographique de celles-ci dans une zone urbaine sensible puisque les dernières études de l'INSEE de 2009 (49) ne comptabilisaient pas les données démographiques et économiques des quartiers Nobel et Induspal où sont implantées les populations des gens du voyage, et qu'il nous manquait les données CMU.

Concernant les centres d'hébergements et de réinsertion sociale (CHRS), on retrouve la même proportion d'appels dans nos deux groupes. On peut penser que l'identification d'une structure spécialisée dans l'accueil de population en détresse sociale pousse les différents centres de régulation à faire intervenir le médecin effecteur d'autant plus facilement.

Au total, bien que les données socio-économiques soient partielles on observe qu'il s'agit le plus souvent d'une population en situation difficile qui fait

appel directement à SOS Médecins Pau. Cette différence est probablement à mettre en relation avec le niveau d'information et d'éducation à la santé de ces usagers d'une part et à aux ressources matérielles dont ils disposent pour avancer la part complémentaire qui reste à leur charge lors de la PDSA. Une autre étude analysant les déterminants du choix d'un médecin de premier recours permettrait de répondre à cette question de l'existence d'une inégalité d'accès aux soins à travers la régulation téléphonique. Cependant, des problèmes méthodologiques dans l'utilisation d'indicateurs individuels de précarité abordant les différentes dimensions socio-économiques, validées afin d'identifier ces populations à risque devront être surmontés. En effet, la France compte trois scores individuels de précarité : le score de Jean Pascal (50), le score EPICES (Evaluation de la Précarité et des Inégalités de santé dans les Centres d'Examen de Santé) (41) et le score de Handicap social (51). Ils posent tous des problèmes spécifiques de mesure et n'ont pas été étudiés pour une application en médecine de premier recours.

### 5.2.2.3. Distribution des appels par commune

Tableau 20 : Proportion d'appels par commune (source recensement de la population INSEE 2011 [52]) et le groupe étudié

Population municipale (2011)		C15	H24
Pau	79798	0,6%	2,8%
Bllière	13343	0,4%	3,1%
Lons	12304	0,4%	3,9%
Jurançon	7037	0,4%	2,1%
Lescar	10030	0,1%	1,5%
Bizanos	4773	0,0%	2,1%
Idron	4091	0,0%	1,6%
Gelos	3620	0,1%	0,9%
Lée	1213	0,0%	1,3%
Mazères-Lezons	1921	0,0%	0,5%
Ousse	1554	0,0%	0,8%
Sendets	873	0,0%	0,1%

L'essentiel des appels concernait la ville de Pau ce qui est logique puisque celle-ci concentre les deux tiers de la population du secteur 19. En revanche, le nombre d'appels reste proportionnel à la population municipale des différentes communes dans le secteur de Pau, quel que soit le centre d'appel initial.

À la demande du médecin régulateur, le médecin effecteur de l'association peut être amené à intervenir en dehors du secteur 19, sur les communes de Bizanos, Gelos, Lee, Lescar, Idron, Mazères-Lezons, Ousse, et Sendets. En proportion, cette situation reste rare puisque moins de 2 % (n=10) des appels du centre 15 sont concernés, ce qui témoigne finalement de la bonne gestion sectorielle de la PDSA, sous réserve du biais de classement cité plus haut concernant les conseils de rappel direct différé à l'association.

Pour les appels directs à l'association, les volumes sont proportionnellement décroissants avec l'éloignement de la commune de l'appel et de l'implantation du cabinet de SOS Médecins. On peut raisonnablement avancer un niveau d'information insuffisant de ces populations sur les structures de permanence existantes. En effet, ces populations se voient imposer une sectorisation des soins et des horaires d'astreinte du médecin qu'elles ne connaissent probablement pas. De plus, d'anciens médecins de ces secteurs ayant autrefois fait parti de l'association et continuent de faire appel à SOS Médecins pour leurs patientèles. Il apparaît donc nécessaire pour l'association de mieux informer ces populations en ciblant celles à distance du cabinet sur les possibilités d'accès aux soins lors de la PDSA.

De ce fait, la question récurrente d'un numéro dédié à la PDSA vient d'être réaffirmé par la madame la ministre des Affaires Sociale et de la Santé le 19 Juin 2014 lors de la présentation du projet de Loi santé (53). Ceux-ci viendraient donc se rajouter aux côtés du « 15 », « 18 » et « 112 ». L'initiative, elle, date de la commission Descours et s'était déjà fait amender (54) dans le but de prendre en compte les réalités locales avec l'accessibilité des plates-formes téléphoniques des associations de PDSA. D'une manière plus générale, peu importe le type de numéro qui réceptionne les demandes de soins non programmés, une étude sur l'organisation de la PDSA en Europe (55) souligne que la coexistence d'un numéro des urgences type « 15 » avec un numéro non urgent doit, pour être effectif, s'accompagner d'une campagne d'information des patients.

## **5.2.3. Description de l'activité**

### **5.2.3.1. La place de SOS Médecins dans la PDSA paloise**

L'activité réalisée par l'association sur les horaires de PDSA illustre son rôle incontournable dans l'effectif libérale lors de la PDSA à Pau.

Près des trois quarts des visites sont réalisées les week-ends et jours fériés. La semaine, l'activité sur la tranche horaire de nuit (20 h-23 H59) représentait plus du tiers des visites réalisées par l'association et la moitié de cette activité était réalisée lors d'une inscription de ses médecins au tableau de garde.

Les variations d'activité horaires sont sensiblement les mêmes pour les appels provenant des deux centres d'appels et sont rythmées par des pics d'activité différents selon la catégorie d'âge.

Pour les moins de 70 ans, on peut mettre en relation le pic d'activité en début de nuit avec l'activité des usagers d'une part : sortie du travail, heure de garde des enfants, etc., et l'impossibilité d'obtenir un rendez-vous chez le médecin traitant.

Pour les 70 ans et plus, on observait des comportements différents avec un pic matinal, qui est probablement à mettre en relation avec l'activité des personnels paramédicaux en établissements de soins ou à domicile.

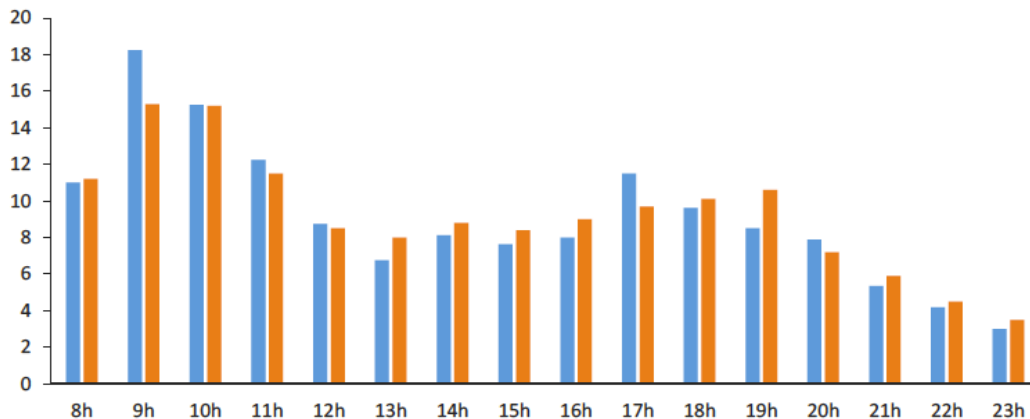
Les appels directs à l'association se concentraient essentiellement les week-ends et jours fériés et sont à mettre en relation avec les volumes horaires de la PDSA et à la présence d'un médecin effecteur inscrit au tableau de garde assurant les appels du centre 15.

Les proportions des appels mensuels étaient sensiblement les mêmes selon le centre d'appel initial. Les proportions d'appels hebdomadaires diffèrent entre les deux centres d'appel, et sont à mettre en relation avec une plus grande sollicitation de l'association lorsque ses médecins sont inscrits au tableau de garde. Les demandes de visites du centre 15 se concentraient donc dans la moitié des cas lors des inscriptions au tableau de garde de l'association, et représentaient alors un tiers de l'activité de l'association, ce qui est en accord avec les proportions observées chez d'autres associations SOS Médecins en

France (56) (57). On rappelle que lorsque l'association n'est pas de garde, elle poursuit son offre de soins en parallèle du médecin du garde.

Comparativement aux données de l'année 2012 sur l'activité du MRL à Pau, on remarque qu'il existe les mêmes pics d'activité le matin de 9 h à 11 h et le soir de 18 h à 21 h.

Graphique 13 : nombre moyen d'appels régulés par heure au centre 15 de Pau en 2012 (9)



**Figure 3. Nombre moyen d'appels régulés par heure dans notre échantillon (bleu) et pour la totalité de l'année 2012 (rouge).**

Les proportions de recours au médecin effecteur étant multipliées par quatre au-delà de dix appels par heure on observait un recours plus important du centre 15 lors du pic d'activité à 20 h en semaine et à 18 h les week-ends et jours férié. On peut penser que la permanence, assurée la matinée et la nuit par l'association, permettait de suppléer le médecin de garde au moment de ces pics d'activité.

De la même façon, la durée d'attente pour être mis en relation avec le MRL augmente avec l'afflux de patient au centre 15, on peut donc penser que la permanence assurée par le standard de l'association permettait de suppléer l'activité du MRL du fait de l'allongement des durées d'attente en récupérant une partie des appels raccrochés.

Ces déductions basées sur les files d'attente au standard du centre 15 de Pau mériteraient d'être approfondies par une étude des appels abandonnés du patient au centre 15 avant un contact de l'ARM. On peut raisonnablement penser qu'un patient du secteur de Pau essayant de contacter l'ARM lors des pics d'activité du CRRA devra attendre plus longtemps un contact avec le MRL et abandonnera plus souvent son appel et essaiera par la suite d'appeler le centre H24.



### **5.2.3.2. Des motifs d'appels différents selon le centre d'appel initial**

Lorsque l'on compare les motifs d'appel direct à l'association à la typologie des appels dans l'enquête nationale sur les recours urgents et non programmés à la médecine générale (40), on retrouve la même répartition des motifs d'appels pour les enfants et les adolescents, avec notamment la surreprésentation des pathologies infectieuses (supérieur à 50 % dans l'enquête nationale vs 58 % dans notre étude), des pathologies digestives (15 % vs 16 %) ou encore la pneumologie (11 % vs 10 %). Concernant la traumatologie, on observe des proportions différentes (10 % vs 4,1 % dans notre étude) et des recours différents selon l'âge pour ce motif.

Dans cette enquête, il y est décrit une surreprésentation d'adolescents et de jeunes adultes, alors que dans notre travail, il s'agit majoritairement de patients de plus de 70 ans. On peut supposer que les plus jeunes s'orientent d'eux-mêmes vers les services d'urgence afin d'y bénéficier d'un plateau technique non disponible en ville lors des horaires de PDSA, alors que les plus âgés ou leur aidant s'orientent préférentiellement vers le centre 15.

Concernant les motifs d'appel au centre 15 à Pau (9), on retrouve des proportions comparables concernant les pathologies infectieuses et digestives. Il en ressort des spécificités dans le centre H24 concernant la douleur et les pathologies respiratoires, tandis que la traumatologie, la psychiatrie et les malaises sont majoritairement observés dans les dossiers de régulation en Centre 15. Ces différences peuvent s'expliquer par une population en majorité plus précaire faisant appel directement à l'association, notamment pour les pathologies respiratoires (47). Pour les pathologies digestives, on peut supposer que l'inconfort qui en résulte est peu propice à une longue attente aux urgences, d'où un recours majoritaire à l'association à domicile. En ce qui concerne les malaises et la psychiatrie, on peut penser que ces motifs sont plus souvent ressentis par l'utilisateur ou son entourage comme un motif nécessitant une prise en charge immédiate ou un transport aux urgences d'où un plus grand recours au S.A.M.U. au travers du centre 15.

Tableau 21 : Comparaison des motifs d'appels entre le centre 15 (9) et le centre H24

Motifs d'appel	H24		C15		p
Infectiologie	962	26%	370	27%	<b>0,33</b>
DIGESTIF	579	16%	214	16%	<b>0,88</b>
DOULEUR	524	14%	145	11%	0,001
PNEUMOLOGIE	248	7%	30	2%	<0,001
DERMATOLOGIE	162	4%	63	5%	<b>0,67</b>
TRAUMATOLOGIE	150	4%	149	11%	<0,001
CEPHALEES	85	2%	24	2%	<b>0,26</b>
PSYCHIATRIE	70	2%	61	5%	<0,001
OPHTALMOLOGIE	51	1%	31	2%	0,023
MALAISE	44	1%	56	4%	<0,001
SAIGNEMENTS	43	1%	21	2%	<b>0,27</b>
NEUROLOGIE	20	1%	16	1%	0,016

Au total, on constate que l'activité de SOS Médecins Pau est comparable pour certains points à celle des recours urgents constatés chez un médecin généraliste et pour d'autres points à celle rencontrée par le médecin régulateur du centre 15.

### 5.2.3.3. Une majorité d'appels sans critères d'urgence immédiats

Le standard de SOS Médecins Pau utilise une classification à priori des niveaux d'urgence, basée principalement sur les motifs d'appel. Il n'était donc pas surprenant que la majorité des appels relayés au médecin par les deux centres d'appel ne contiennent pas de critères d'urgence immédiats. Cette classification s'écarte de celle utilisée par S.A.M.U. de France dans son guide d'aide la régulation (58) classant l'urgence sur une échelle à quatre niveaux de régulation. Le niveau R3 (recours à la PDSA dans les 12-24 h) prévoit le recours à un médecin effecteur sur place pour des situations différentes : expertise médicale, visite incompressible ou inévitable et visite à caractère médico-légal. Il prévoit également l'orientation du patient vers un centre de consultation non programmée ou vers un service d'urgences. D'autres échelles ont été proposées notamment celle de l'Union Régionale des Médecins Libéraux d'Aquitaine (URMLA) (59) : urgence vitale, urgence vraie, urgence ressentie et urgence de

confort ou déguisée. Celle utilisée par le standard s'apparente à la Classification Clinique des Malades aux Urgences (CCMU) :

- Classe I : État lésionnel ou pronostic vital jugé stable et abstention d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique aux urgences.
- Classe II : État lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé stable et décision d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique aux urgences.
- Classe III : État lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé susceptible de s'aggraver dans l'immédiat, il n'engage pas le pronostic vital et la décision d'acte diagnostique ou thérapeutique aux urgences.
- Classe IV : Situation pathologique engageant le pronostic vital et dont la prise en charge ne nécessite pas de manœuvres de réanimation aux urgences.
- Classe V : Situation pathologique engageant le pronostic vital et dont la prise en charge comporte la pratique de manœuvres de réanimation.

Cette CCMU non modifiée a été adaptée à la médecine ambulatoire par SOS Médecins dans le but de mesurer la « performance » de l'activité réalisée. Il s'agit ici d'établir un indicateur de qualité sur le type de patients vus par l'association. Cependant, bien que la réalisation de cette classification soit informatisée, elle dépend de la sensibilité de chaque standardiste à mettre en évidence le motif d'appel principal lors de l'interrogatoire du patient. Or, il n'est pas rare que plusieurs motifs soient transmis en même temps. Par exemple, en cas de pleurs de l'enfant, le parent peut être amené à prendre la température de son enfant et faire appel à l'association pour le motif « fièvre » donc infectiologie alors que le motif principal découvert sur place par le médecin est celui de la douleur. Il s'agit donc d'une mesure nécessairement subjective et les proportions réelles des différentes catégories de motifs d'appel sont donc difficilement évaluables.

Notre étude montre que les diagnostics reportés par les médecins concordent avec le motif d'appel initial dans trois quarts des cas. Dans notre étude, nous n'avons pas analysé le nombre de motifs d'appel selon le centre d'appel initial et nous avons regroupé les motifs d'appel et les catégories diagnostics en groupes homogènes ce qui implique un biais de classement. Cependant, on observe le même taux de concordance entre le motif d'appel initial et le diagnostic reporté par le médecin, quel que soit le centre d'appel initial. Ceci suggère d'une part la justesse de retranscription de la standardiste du motif d'appel exprimé par le patient ou le centre 15 et d'autre part que le patient semble se faire une bonne idée de sa pathologie.

#### 5.2.3.4. L'interconnexion des standards

Les spécificités de l'association en équipements diagnostiques ou thérapeutiques les amènent à prendre en charge des situations de patients à risque d'aggravation à court terme, quel que soit le moment de la journée ou de la nuit, et s'écarte donc de l'activité de PDSA. Ces appels sont donc logiquement en proportion plus importante dans le groupe centre 15. Il en résulte des délais de transmission en moyenne plus courts ce qui témoigne d'une priorisation des demandes du centre 15. Il en résulte également des durées de visite en moyenne plus élevée ; aboutissant le plus souvent à une hospitalisation ou à une réorientation du patient vers un spécialiste d'organe en ambulatoire.

En proportion, l'intervention du médecin SOS permettait d'éviter 80 à 90 % de passage aux urgences lorsque l'on prend uniquement en compte les appels du centre 15 pour les niveaux d'urgence 4 et 5.

Ces catégories d'appels et la réponse de qualité apportée par le médecin effecteur de l'association lui confèrent un rôle indispensable dans l'organisation de la PDSA, quel que soit son statut vis-à-vis du tableau de garde.

Pour les appels directs au centre H24, la proportion d'hospitalisation évitée est difficilement appréhendable puisque tous les patients ne seraient peut-être pas allés consulter aux urgences s'ils n'avaient pas eu la possibilité d'être consultés à domicile. Une enquête d'opinion sur la place de SOS Médecins dans la PDS à Fréjus Saint-Raphaël en 2006 (60) tendrait à montrer que 67 % des patients vus par l'association se seraient rendus à l'hôpital si un médecin de l'association n'était pas venu les consulter.

Une autre étude descriptive de la population prise en charge par un transport sanitaire et celle vue dans un service d'urgences d'une ville ne bénéficiant pas d'une structure de type SOS Médecins, serait donc nécessaire afin de rendre compte de la réduction des coûts directs.

Si l'essentiel des appels étudiés concerne une demande de visite de niveau d'urgence faible, la proportion importante des appels dont le délai d'effecton est imposé (niveaux  $\geq 3$ ) pose la question de l'absence de contractualisation de ces appels entre l'association et le centre hospitalier de Pau. Cette délégation des

appels pour les douleurs thoraciques pose la question de l'évolution du type de responsabilité mise en œuvre par le médecin effecteur (61).

Les conséquences de la reconnaissance de mission de service public de la PDSA impliquent des restrictions dans la mise en jeu d'une responsabilité disciplinaire en cas de plainte. Cependant, le caractère opposable du code de déontologie (62) implique la mise en jeu de la responsabilité indemnitaire personnelle du médecin en cas d'acte fautif. La mission de service public de la PDSA renvoyant à celle de l'organisation des soins durant cette période, l'absence de subordination du médecin effecteur au médecin régulateur, reconnu par la Cour d'Appel Administrative de Paris en novembre 2011 (63), indique la mise en œuvre d'une responsabilité de type civile en cas de fautes du médecin effecteur lors de la PDSA. Si la responsabilité mise en œuvre par le médecin régulateur libéral a pu être reconnue par la législation comme étant de type administrative, celle du médecin effecteur reste en incohérence avec la responsabilité mise en œuvre pour la même mission. Cette incohérence, qui a déjà été dénoncée par le CNOM (64), pose le problème de l'équité devant la charge publique.

#### **5.2.3.5. Devenir des patients**

On observe que l'essentiel des appels traités par l'effecteur permet de laisser le patient à son domicile après expertise à son chevet. Ces proportions plus élevées dans le groupe H24 témoignent du bon fonctionnement des protocoles d'appels imposant un transfert des appels relevant de l'AMU vers le centre 15, puisqu'un seul patient relevant réellement d'une équipe SMUR a pu être inclus dans notre étude. Il s'agissait d'un appel infirmier pour un patient de 84 ans vu un dimanche matin et pris en charge dans les 10 minutes suivant l'heure d'appel initial pour une douleur thoracique atypique avec un électrocardiogramme modifié.

Plusieurs éléments peuvent entrer en compte dans la décision du médecin sur le devenir de son patient. L'analyse de l'horaire de l'appel ou du jour de la semaine ne semble pas entrer en jeu dans cette démarche, ce que l'on pourrait expliquer par l'expérience des médecins de l'association à prendre en charge les demandes de soins non programmées à domicile.

Au contraire, la décision semble liée aux niveaux d'urgences annoncées par le standard. En effet, plus les niveaux d'urgence augmentent et plus le recours à l'hospitalisation augmente.

Nous rappelons que les niveaux d'urgences sont définis a priori et selon le motif d'appel principal. Ainsi, les appels pour douleur thoracique sont classés niveau d'urgence 5. Ce sont les appels pour lesquels l'utilisation de l'ECG permet de différer la prise en charge par un cardiologue, ou d'évoquer d'autres étiologies. Il apparaît donc logique que les appels de niveau d'urgence 5 soient le plus souvent réorientés vers un spécialiste d'organe ce qui rejoint les résultats d'une étude sur la place de SOS Médecins dans la régulation S.A.M.U. des douleurs thoraciques atypiques, réalisée par SOS Médecins Bordeaux en 2005 (65). Dans cette étude, seuls 26,5 % des douleurs thoraciques atypiques nécessitaient une prise en charge hospitalière et 19,7 % une origine cardiaque non coronarienne. Dans 53,8 % des cas, il n'existait pas d'origine cardiologique.

Concernant les demandes administratives d'hospitalisation sous contrainte, celles-ci sont traitées prioritairement (niveau d'urgence 4) au vu de la mobilisation de la police ; voir des pompiers au domicile. Ces demandes ne transitent que par le centre 15 et il est donc logique que la proportion d'hospitalisation soit plus importante dans ce groupe.

Lorsque l'on s'intéresse uniquement aux hospitalisations selon le motif d'appel initial, on retrouve les mêmes proportions de situations cliniques dans nos deux groupes. Il existe toutefois une proportion d'hospitalisation plus importante des demandes du centre 15 concernant les motifs d'appels pour malaises, les pathologies digestives et les douleurs. Il s'agit là de pathologies fréquentes qui posent les limites d'une régulation téléphonique privée d'un contact physique avec le patient.

Les taux d'hospitalisation des appels pour les deux centres (H24 : 2 % et C15 : 6 %) apparaissaient inférieurs à ceux de l'enquête nationale sur les recours aux médecins-urgentistes de ville (8 %) (40) et ceux observés dans d'autres associations SOS Médecins en France comme à Saint-Nazaire en 2005 (7,9 %) (66), Annecy en 2003 (7,3 %) ou Cherbourg en 1999 (7,7 %) (67). Il est alors nécessaire de rappeler que l'enquête nationale date de 2004 et que la convention entre SOS Médecins France et le S.A.M.U. de France date de 2005. Les protocoles d'appel commun aux associations SOS Médecins se sont mis en place progressivement avec la montée en puissance de la régulation médicale au CRRA. Plus récemment, une thèse sur le devenir des patients adressés au service

d'accueil des urgences par SOS Médecins Nantes en 2012 (68) retrouve un taux d'hospitalisation de 5,4 % des patients vus à domicile ou en centre de consultation. Dans notre travail nous avons uniquement décrit les visites à domicile lors de la PDSA avant minuit et non l'ensemble des demandes de soins non programmées réalisées par l'association ce qui constitue un biais de recrutement. De plus, la journée, les médecins rencontrent davantage des motifs d'appels d'urgence faible qui nécessitent moins souvent une hospitalisation.

Si nous pouvons apprécier ici la dimension biomédicale dans la décision du médecin d'hospitaliser son patient, les dimensions psychosociales nécessitent l'utilisation d'autres indicateurs afin de pouvoir conclure sur l'importance des niveaux d'urgence annoncés par le standard dans la décision du médecin.

Une étude prospective évaluant les déterminants de l'envoi aux urgences du patient vu par le médecin SOS permettra d'étayer le rôle des niveaux d'urgence annoncés par le standard sur la décision finale.

### **5.3. Applications pratiques**

L'évolution des demandes de visites selon les jours et les horaires pose la question d'une adaptation du nombre d'effecteurs dans notre secteur. En effet, le cahier des charges régional de la PDSA ne prévoit qu'un seul effecteur alors que les demandes de soins non programmées à l'association restent tout aussi soutenues même en dehors de ses participations au tableau de garde. On propose donc de doubler le nombre d'effecteurs jusqu'à minuit afin de prendre en compte la permanence réalisée par l'association ce qui n'implique donc pas de recruter d'autres médecins pour le tableau de garde, mais au contraire de diminuer progressivement les volumes horaires pour les généralistes installés.

L'activité de l'association est amenée à croître dans les prochaines années du fait du recrutement de nouveaux médecins et la prise en charge intégrale de la PDSA en accord avec les représentants de la profession locaux. On propose donc de réintégrer les communes déjà prises en charge par l'association dans le secteur de Pau.

La multiplication des missions des médecins de garde pose la question de l'évolution du cadre juridique de cette activité. La coordination des moyens mis en œuvre lors de la PDSA devrait s'accompagner d'une harmonisation du régime assurantiel des médecins effecteurs vers le régime administratif afin de reconnaître sa participation au service public de la PDSA.

Les moyens diagnostiques permettant d'éviter une hospitalisation ou de déclencher une équipe SMUR à bon escient, tels que l'ECG, devraient pouvoir être télétransmis au médecin régulateur. De plus, au vu de la proportion importante de personnes âgées qui risque de s'accroître dans les prochaines années, nous proposons qu'une ligne informatisée dédiée soit mise en place entre l'effecteur et le régulateur. Celle-ci devra permettre de transmettre des clichés photographiques ou les informations d'un patient pris en charge par la régulation ou l'effecteur. De nos jours, les smartphones s'avèrent être une solution pertinente afin de libérer du temps médical et permettre un suivi en temps réel des dossiers traités par l'effecteur.



Le site Internet de SOS Médecins Pau doit pouvoir être mis à jour, notamment pour informer la population de leur sectorisation lors de la PDSA et des moyens mis à leur disposition pour accéder aux soins.

L'activité de l'association est en progression et l'exercice à domicile reste solitaire. Il serait donc souhaitable qu'une dématérialisation du compte rendu de consultation se fasse avec le médecin traitant en temps réel, après accord du patient, afin de rompre avec cet exercice isolé de la visite à domicile. Nous proposons donc de centraliser les adresses mail sécurisé des praticiens afin de transférer les données pertinentes de la fiche d'intervention.

Notre étude a permis de mettre en évidence qu'une proportion non négligeable de la patientèle de SOS Médecins Pau était précaire. Ce critère basé uniquement sur le lieu d'appel mériterait d'être précisé. D'autres études similaires, ciblées sur cette population, avec des indicateurs de précarité utilisable en médecine de premier recours pourraient être menées, afin de préciser et de comprendre leurs habitudes de consommation des soins, dans le but d'adapter les messages de prévention et d'éducation.

## 6. Conclusion

Cette étude a permis d'analyser 4277 visites à domicile lors de la présence d'un MRL au centre 15 à Pau sur l'ensemble de l'année 2013. Nous avons pu définir les caractéristiques de la population appelant directement l'association SOS Médecin Pau et celle transmise par le centre 15.

Les patients appelants directement l'association sont plus jeune et plus précaire que ceux du centre 15. Les données socio-économiques disponibles mériteraient d'être mieux caractérisées grâce à l'utilisation d'indicateurs de précarité individuels adaptés à la médecine de premier recours.

Les motifs d'appels du centre 15 et au centre H24 sont globalement les mêmes, avec la particularité inhérente à ce mode de régulation.

Les demandes d'effection du centre 15 sont plus souvent orientées médecine d'urgence et médecine légale. On observe alors un taux d'hospitalisation de 6 %. Les demandes d'interventions du centre H24 se distinguent par des niveaux d'urgence plus faibles et une activité orientée médecine générale. Dans 94 % des cas, les patients sont traités sur place sans mise en œuvre de moyens supplémentaires.

La coopération des deux centres d'appels apparaît sûre, efficace et continue.

Les protocoles d'appels mis en place permettent de réorienter les appels relevant potentiellement de l'AMU vers le centre 15 et seuls 2 % des demandes du centre H24 nécessitent le recours aux services d'urgences hospitaliers.

La priorisation des appels selon des niveaux d'urgences permet de traiter en moins d'une heure 88 à 90 % des appels urgents du centre 15.

La permanence réalisée par les médecins de l'association leur permet d'être identifiés comme des effecteurs fiables et indispensables, quelles que soient leurs implications dans le tableau de garde.

L'importance du rôle joué par SOS médecins Pau dans l'effection libérale à domicile montre une implication grandissante dans un contexte de rationalisation des soins. Elle a su moderniser en continu la polyvalence de ses outils de travail et ses partenariats avec les acteurs de soins locaux. La

multiplication des contraintes matérielles imposées au médecin effecteur lors de la PDSA pose la question de l'évolution du cadre juridique de son activité et donc de savoir s'il participe réellement à une mission de service public.

Des défis majeurs restent cependant à venir dans les cinq prochaines années. La raréfaction de la ressource médicale avec les nombreux départs à la retraite dans notre secteur et l'augmentation continue des besoins de soins d'une population vieillissante amènera certainement les acteurs locaux à se repositionner sur l'organisation de la PDSA à Pau. Le recrutement de nouveaux médecins devrait permettre une meilleure prise en charge de la PDSA et une étude reprenant les améliorations préconisées dans ce travail permettrait d'apprécier la problématique de l'activité en deuxième partie de nuit.

## Bibliographie

1. UNOF. La lettre hebdomadaire de l'Union National des Omnipraticiens Français n° 91 [Internet]. 2001 [cité 3 janv 2015]. Disponible sur : <http://www.unof.org/LA-LETTRE-HEBDOMADAIRE-DE-L-U-N-O>, 115.html
2. Le Garrec M-A, Koubi M, Fenina A. 60 années de dépenses de santé, une réropolation des Comptes de la santé de 1950 à 2010. Etudes Résultats Drees [Internet]. 2013 ; (831). Disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/60-annees-de-depenses-de-sante>, 11093.html
3. Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé (IRDES) [Internet]. [cité 10 mars 2013]. Disponible sur : [www.ecosante.fr](http://www.ecosante.fr)
4. Guérin P. La place de SOS MÉDECINS dans la permanence de soins [Internet]. Public SOS Médecins France ; 2012 [cité 27 déc 2014]. Disponible sur : <http://www.sosmedecins-france.fr/index.php/professionnels/activite/35-la-place-de-sos-medecins-dans-la-permanence-de-soins>
5. Giroud M, Guérin P. S.A.M.U. de France — SOS Médecins France. Convention de partenariat [Internet]. 2005. Disponible sur : [http://www.samu-de-france.fr/documents/actus/155/145/convention\\_smf-sdf\\_2005.pdf](http://www.samu-de-france.fr/documents/actus/155/145/convention_smf-sdf_2005.pdf)
6. SOS Médecins défend la PDS à visage humain [Internet]. 2010 [cité 6 janv 2015]. Disponible sur : <http://www.sosmedecins-france.fr/index.php/actualite/communiques/55-sos-medecins-defend-la-pds-a-visage-humain>
7. Modalités de prise en charge d'un appel de demande de soins non programmés dans le cadre de la régulation médicale [Internet]. Haute Autorité de Santé ; 2011. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-10/reco2clics\\_regulation\\_medicale.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-10/reco2clics_regulation_medicale.pdf)
8. Smadja S. Organisation, activité et impact de SOS MÉDECINS [Internet]. Public SOS Médecins France. 2010 [cité 6 janv 2015]. Disponible sur : <http://www.sosmedecins-france.fr/index.php/professionnels/activite/36-organisation-activite-et-impact-de-sos-medecins>
9. Calligaro S. Analyse de 28 plages de régulation libérale au CRRA — Centre 15 de Pau au cours de l'année 2012. Bordeaux ; 2014.
10. Layet A. Nuit d'hygiène. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. 1889. p. 767.

11. Napias, Henri et Martin, André-Justin. L'Etude et les progrès de l'hygiène en France de 1878 à 1882, p. 328. Masson. 1882.
12. Décret n° 55-1591 du 28 novembre 1955 portant code de déontologie médicale et remplaçant le règlement d'administration publique n° 47-1169 en date du 27 juin 1947. article 47.
13. Décret n° 87-1005 du 16 décembre 1987 relatif aux missions et à l'organisation des unités participant au Service d'aide médicale urgente appelées S.A.M.U. [Internet]. Article 11. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000522005>
14. Mauss H, Maymil V, Paulot J-M, Diederichs O. Secours à personne. 2006 p. 6. Report N° : 103.
15. Décret n° 95-1000 du 6 septembre 1995 modifié portant code de déontologie médicale. [Internet]. Disponible sur : [http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do ; jsessionid=FEABB2B3AA9A145A1FE68BC2247368EF.tpdjo14v\\_3?cidTexte=JORFTEXT000000555170&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do ; jsessionid=FEABB2B3AA9A145A1FE68BC2247368EF.tpdjo14v_3?cidTexte=JORFTEXT000000555170&categorieLien=id)
16. Lucas J. L'exercice médical face à la permanence des soins. [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins ; 2001. Disponible sur : <http://www.conseil-national.medecin.fr/article/l-exercice-medical-face-la-permanence-des-soins-674>
17. Décret n° 2003-881 du 15 septembre 2003 modifiant l'article 77 du décret n° 95-1000 du 6 septembre 1995 portant code de déontologie médicale [Internet]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000796530>
18. Décret n° 2003-880 du 15 septembre 2003 relatif aux modalités d'organisation de la permanence des soins et aux conditions de participation des médecins à cette permanence et modifiant le code de la santé publique (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État) [Internet]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000796529>
19. Décret n° 2005-328 du 7 avril 2005 relatif aux modalités d'organisation de la permanence des soins et aux conditions de participation des médecins à cette permanence et modifiant le code de la santé publique (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État) [Internet]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000448666>
20. Discours C. Rapport relatif à la permanence des soins, remis le 22 janvier 2003 à JF Mattei, ministre de la Santé.

21. Loi n° 2006-1640 du 21 décembre 2006 de financement de la sécurité sociale pour 2007 [Internet]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000817095>
22. Circulaire ministérielle n° 195/DHOS/01/2003 du 16 avril 2003 relative à la prise en charge des urgences ; annexe à la circulaire : principe d'organisation des urgences et de la permanence des soins.
23. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. Article 49 [Internet]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020879475>
24. Décret n° 2010-809 du 13 juillet 2010 relatif aux modalités d'organisation de la permanence des soins [Internet]. 2010-809 juill 13, 2010. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022484932&dateTexte=&categorieLien=id>
25. Décret n° 2010-810 du 13 juillet 2010 relatif au comité départemental de l'aide médicale urgente, de la permanence des soins et des transports sanitaires [Internet]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022484947&dateTexte=&categorieLien=id>
26. Code de la santé publique, article R6315-6.
27. Grall J-Y. Mission de médiation et propositions d'adaptation de la permanence des soins. Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports ; 2007.
28. Blanchard P, Dupont M, Ollivier R. Evaluation du nouveau dispositif de permanence des soins en médecine ambulatoire. IGAS/IGA ; 2006. Report No. : 29.
29. Conseil d'Etat, 4 /6 SSR, du 19 février 2003, 241 198, inédit au recueil Lebon [Internet]. [cité 4 janv 2015]. Disponible sur : [http://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do ; jsessionid=58F4878C7BAA26692B740330F19AB935.tpdjo13v\\_3?oldAction=rechExpJuriAdmin&idTexte=CETATEXT000008106003&fastReqId=555666311&fastPos=4](http://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do ; jsessionid=58F4878C7BAA26692B740330F19AB935.tpdjo13v_3?oldAction=rechExpJuriAdmin&idTexte=CETATEXT000008106003&fastReqId=555666311&fastPos=4)
30. Conseil d'État, 4 /6 SSR, du 23 janvier 2013, 344 706, Inédit au recueil Lebon [Internet]. [cité 4 janv 2015]. Disponible sur : <http://www.legifrance.com/affichJuriAdmin.do?oldAction=rechJuriAdmin&idTexte=CETATEXT000026974150&fastReqId=665039050&fastPos=1>
31. Code de la santé publique, article L6314-2.

32. Code de la santé publique, article R6315-3.
33. Arrêté du 20 octobre 2011 fixant les règles de traçabilité des appels traités dans le cadre de la permanence des soins en médecine ambulatoire, pris en application de l'article R. 6315-3 du code de la santé publique [Internet]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024738234&dateTexte=&categorieLien=id>
34. Territoire de santé Béarn/Soule : sociodémographie, professionnels de santé, morbidité/mortalité. Observatoire régional de santé Aquitaine. Octobre 2012 [Internet]. [cité 20 nov 2014]. Disponible sur : [http://www.ors-aquitaine.org/upload/publications/2012/Territoire\\_Sante\\_Octobre\\_2012\\_Bearn\\_Soule.pdf](http://www.ors-aquitaine.org/upload/publications/2012/Territoire_Sante_Octobre_2012_Bearn_Soule.pdf)
35. Bénéficiaires de la couverture maladie universelle complémentaire. Agglomération (unité urbaine) : Pau. INSEE 2013 [Internet]. [cité 20 nov 2014]. Disponible sur : <http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/donnees-detaillees/duicq/uu.asp?reg=72&uu=64601>
36. Centre d'hébergement et de réinsertion sociale (CHRS) : Tous les établissements de type Centre d'hébergement et de réinsertion sociale (CHRS) en région aquitaine [Internet]. [cité 9 janv 2015]. Disponible sur : <http://annuaire.action-sociale.org/?cat=centre-hebergement---reinsertion-sociale--c-h-r-s---214&region=aquitaine&details=liste#dep64>
37. Code de la santé publique, article R6315-4.
38. Fournet N, Illef D, Josseran L. Surveillance de la médecine ambulatoire — Réseau SOS Médecins/InVS — Résultats nationaux 2006/2010. [Internet]. Institut de Veille Sanitaire (InVS) ; 2010. Disponible sur : [http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=336](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=336)
39. Flamand C, Larrieu S, Couvy F, Jouvès B, Josseran L, Filleul L. Validation of a syndromic surveillance system using a general practitioner house calls network, Bordeaux, France. *Eurosurveillance* [Internet]. 2008 [cité 5 janv 2015] ; 13(25). Disponible sur : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=18905>
40. Gouyon M. Les recours aux médecins urgentistes de ville. Etudes et résultats n° 480, 2006. DREES [Internet]. [cité 13 nov 2014]. Disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er480.pdf>
41. Labbe E, Moulin JJ, Gueguen R, Sass C, Chatain C, Gerbaud L. Un indicateur de mesure de la précarité et de la « santé sociale » : le score EPICES. *Rev Ires*. 2007 ; 53(1) : 3-49.
42. Labarthe G. Les consultations et visites des médecins généralistes — Un essai de typologie. Etudes et résultats n° 315, 2004. DREES. [Internet]. [cité

13 nov 2014]. Disponible sur :  
<http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er315.pdf>

43. Le journal des médecins libéraux d'Aquitaine, numéro 61, 2e trimestre 2014, p8 [Internet]. [cité 13 nov 2014]. Disponible sur :  
[http://urpsmla.org/IMG/pdf\\_Journal\\_N\\_61\\_DEFINITIF-2.pdf](http://urpsmla.org/IMG/pdf_Journal_N_61_DEFINITIF-2.pdf)
44. L'intervention du médecin en garde à vue. Ministère de la Justice, direction des affaires criminelles et des grâces ; 2009, p. 34.
45. Constats de décès à domicile ou sur site privé ou public : aspects éthiques et déontologiques. Conseil National de l'Ordre des Médecins (C.N.O.M.), section éthique et déontologie ; 2013, p. 5.
46. Schéma départemental d'accueil et de l'habitat des gens du voyage, numéro spécial 6, 2003, p 10. [Internet]. [cité 13 nov 2014]. Disponible sur :  
<http://www.angvc.fr/pdf/pouvoirs%20publics/schemas%20departementaux/64-Schema-depart.accueil-GDV-2003.pdf>
47. La santé des gens du voyage. Réseau français des Villes – Santé (RFVS) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 2009. [Internet]. [cité 19 nov 2014]. Disponible sur :  
[http://fnasat.centredoc.fr/opac/doc\\_num.php?explnum\\_id=230](http://fnasat.centredoc.fr/opac/doc_num.php?explnum_id=230)
48. Tsiganes en Europe – Promouvoir la santé et les droits d'une minorité en détresse, Actes du colloque européen des 19 et 20 octobre 2000 à Paris, Réseau Romeurope – Médecins du Monde. [Internet]. [cité 19 nov 2014]. Disponible sur :  
<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/124000552/0000.pdf>
49. Données Urbaines Infra-communales par quartier, Agglomération : Pau. INSEE, 2011 [Internet]. Disponible sur :  
<http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/donnees-detaillees/duicq/uu.asp?reg=72&uu=64601>
50. Pascal J, Abbey-Huguenin H, Agard C, Asseray N. Élaboration d'un outil de repérage des usagers en situation de vulnérabilité sociale consultant à l'hôpital. Presse Médicale. 2004 ; 33(11) : 710-5.
51. Castiel D, Bréchat P, Lebas J. Besoins de santé, politique de santé publique, territoires de santé et allocation de ressources : approche opérationnelle par la notion d'« handicap social ». Innover contre les inégalités de santé. Presses de l'EHESP ; 2012 ; Rennes.
52. INSEE — Évolution et structure de la population [Internet]. 2011 [cité 8 janv 2015]. Disponible sur :  
[http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=2&sous\\_theme=1](http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=2&sous_theme=1)
53. Touraine M. Marisol Touraine présente les orientations de la loi de santé — Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes.



[Internet]. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/marisol-touraine-presente-les-orientations-de-la-loi-de-sante.html>

54. Décret n° 2006-1686 du 22 décembre 2006 relatif aux modalités d'organisation de la permanence des soins et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires) [Internet]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000821805>
55. Hartmann L. Régulation de la demande de soins non programmés en Europe : Comparaison des modes d'organisation de la permanence des soins en Allemagne, Espagne, France, Italie, Royaume-Uni et Suède. *Rev Fr Aff Soc.* 2006 ; (2-3) : 91-119.
56. Poissy E. Evaluation de la permanence des soins auprès du grand public dans le secteur SOS Médecins Meurthe-Et-Moselle (à propos de 255 cas). Nancy ; 2008.
57. Ardoin C. Essai de typologie des appels pour demande de soins non programmés à domicile au standard de SOS Médecins Grenoble : étude comparative rétrospective entre les visites effectuées suite aux appels directs au standard SOS Médecins Grenoble et celles relayées par le S.A.M.U. Centre 15, du 1er janvier 2011 au 31 mars 2012. Grenoble ; 2013.
58. Bagou G. Classification des degrés d'urgence en régulation. In. Guide d'aide à la régulation au S.A.M.U. Centre 15. 2e édition. 2009.
59. Union Régionale des Médecins Libéraux d'Aquitaine (U.R.M.L.A.). La prise en charge des urgences par les médecins généralistes libéraux aquitains, Commissions urgences, Bordeaux, 4e trimestre 1997.
60. Gilardi J-P. Place de SOS Médecins dans la permanence des soins du secteur de Fréjus Saint-Raphaël, et évaluation de son activité [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Nice-Sophia Antipolis. Faculté de Médecine ; 2007.
61. Caubet X. Urgence préhospitalière et responsabilité médicale [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Bordeaux II ; 2011.
62. Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires) du code de la santé publique et modifiant certaines dispositions de ce code Les dispositions réglementaires des parties IV et V du code de la santé publique font l'objet d'une publication spéciale annexée au Journal officiel de ce jour (voir à la fin du sommaire). [Internet]. Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000787339>
63. Cour administrative d'appel de Paris, 3 ème chambre, Enquête 11PA01228 [Internet]. Inédit au recueil Lebon. 2011 [cité 6 janv 2015]. Disponible sur :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?idTexte=CETATEXT000024814711>

64. Enquête du Conseil national de l'Ordre des médecins sur l'état des lieux de la permanence des soins — 2014 [Internet]. [cité 23 nov 2014]. Disponible sur : [http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/enquetepds\\_cncom2014.pdf](http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/enquetepds_cncom2014.pdf)
65. Rouxel L, Cadery F, Holmière F, Jouvès B. Régulation par le S.A.M.U. des douleurs thoraciques atypiques. Quelle place pour SOS Médecins ? Urgences Prat. 2005 ; (70) : 41-3.
66. Andrieu C. Rapport de l'activité de SOS médecins Saint-Nazaire pendant la permanence des soins au cours de l'année 2005 [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales ; 2006.
67. Demoor C. SOS Médecins Cherbourg : sa place dans la prise en charge des urgences extra-hospitalières et la permanence des soins [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Caen. U.F.R. de médecine ; 1999.
68. Champenois A. Étude rétrospective portant sur le devenir des patients adressés au service d'accueil des urgences de Nantes par SOS médecins Nantes sur la période du mois de mars 2012 [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales ; 2014.

# ANNEXES

## Annexe 1 : définition des différentes catégories de motifs d'appels

Les définitions suivantes ont été reprises du travail de thèse du Dr Calligaro S. sur l'activité du MRL à Pau en 2012 (9).

Motifs d'appels	Définitions
Altération de l'état général	AEG sans symptôme prédominant, hors contexte fin de vie.
Accident d'exposition au sang	Conduite à tenir lors d'un accident d'exposition au sang ou au liquide sexuel.
Biologie	Avis, conseil, conduite à tenir face à un résultat d'analyses biologiques.
Céphalées	Céphalées isolées, sans fièvre, sans malaise, sans déficit neurologique.
Certificat	Réalisation d'un certificat, d'un arrêt de travail...
Chute	Chute, sans malaise, ni origine cardiaque ou neurologique, sans conséquence traumatologique initiale identifiés.
Confusion	Sans syndrome infectieux, sans déficit neurologique, sans notion de traumatisme et notamment crânien, sans notion de douleur ni identification de troubles métaboliques.
Décès	Appel pour constat de décès et réalisation du certificat adéquat.
Dermatologie	Eruption cutanée, sans traumatisme évident, œdème isolé, sans gêne respiratoire. Eruptions fébriles exclues.
Digestif	Plaintes fonctionnelles à type de « douleurs abdominales », « diarrhées », « constipation », « nausées », « vomissements ».
Douleurs	Douleurs spontanée, isolée. Sont exclues les douleurs traumatiques, thoraciques et abdominales, les céphalées et les douleurs fébriles.
Fin de vie	Patient souvent en prise en charge palliative ou chez qui le contexte de « fin de vie » est acté. Il peut s'agir d'un encombrement, d'une difficulté globale de gestion des symptômes des accompagnants...
Gynécologie	Problème ou inquiétude spécifique de la grossesse, apparition de contractions, une plainte d'ordre gynécologique.
Hypertension artérielle	Prise tensionnelle trop élevée, sans symptôme associé.
IDE	Nécessité de passage d'une IDE au domicile.
Infectiologie	Contexte fébrile quel qu'en soit l'origine.
Intoxication	Ingestion d'un produit toxique, suspicion d'ingestion de corps étranger... Sont exclues les intoxications médicamenteuses.
Malaise	Malaise, avec ou sans perte de connaissance. Sont exclus les malaises associés à une douleur thoracique ou à des céphalées.

Motifs d'appels (suite)	Définitions (suite)
Médicaments	Problème en lien avec la prise d'un médicament.
Métabolique	Trouble métabolique.
Neurologie	Tout trouble neurologique, déficit, aphasie..., suspicion d'AVC ou d'AIT, ou suspicion de crise d'épilepsie ou problème en lien avec une pathologie neurologique spécifique.
Ophthalmologie	Pathologie de l'œil.
Ordonnance	L'appelant réclame une ordonnance, un renouvellement...
ORL	Acouphènes, problèmes de diabolo, d'écoulement de l'oreille...
Palpitations	Palpitations isolées.
Piqûres	Piqûres d'insecte, guêpes ou tiques...
Pleurs	Pleurs répétés et non consolables de l'enfant, isolés
Pneumologie	Symptômes respiratoires non fébrile, sans notion de traumatisme.
Post-opératoire	Contexte post opératoire récent
Psychiatrie	Trouble de l'humeur, tristesse, syndrome dépressif, anxiété, insomnie, idées suicidaires, demande de prise en charge psychiatrique, troubles du comportement, crise de tétanie, propos délirants, sans organicité patente, alcoolisation aigue... L'appel pour intoxication médicamenteuse volontaire simple, souvent associée à une prise d'alcool ou d'autre toxique, ainsi qu'à un discours souvent pathologique est inclus dans cette catégorie.
Saignement	Saignement, spontanée, sans traumatisme ni contexte post opératoire.
Thoracique	Douleur thoracique, sans traumatisme ni symptomatologie infectieuse.
Traumatologie	Traumatisme récent (chute, coups, etc.) d'origine supposée mécanique Sont exclus les chutes avec malaise ou perte de connaissance initiale.
Urologie	Problème de testicule ascensionné, oedématié, une suspicion de rétention aigue d'urine avec nécessité de sondage urinaire ...
Vertiges	Vertiges ou de sensations vertigineuses ou décrites comme telles

## Annexe 2 : les différentes catégories de diagnostic en fonction du diagnostic utilisé par le médecin

Catégorie diagnostic	diagnostic utilisé par le médecin
AEG	Altération de l'état général, Asthénie, Fin de vie
CARDIOVASCULAIRE	Artériopathie membres inférieurs, Artérite des membres inférieurs, Arythmie, Bloc auriculo-ventriculaire (BAV), Bradycardie, Crise d'angor isolée et résolutif, Divers cardiologie, Douleur thoracique, Embolie pulmonaire, Fibrillation auriculaire, Hémoptysie, HTA, Insuffisance cardiaque globale, Ischémie aiguë d'un membre, Oedème aigu du poumon, Oedème des membres inférieurs, Palpitations, Péricardite, Phlébite profonde, Raynaud (syndrome de), Sub-OAP, Tachycardie paroxystique, Tachycardie régulier, Trouble du rythme autre
DERMATOLOGIE	Dermite de contact, Divers dermatologie, Eczéma, Eruption localisée, Erysipèle, Erythème fessier du nourrisson, Escarre, Furoncle, Gale et autres acariens, Herpès, Impétigo, Kyste pilonidal, Lipome, Oedème localisé, Piqure d'insecte, Pityriasis versicolor, Prurit, Psoriasis, Zona
ENDOCRINOLOGIE	Diabète insulinodépendant (type 1), Diabète non insulinodépendant (type 2), Hyperglycémie, Hypoglycémie, Hypothyroïdie, Mal perforant plantaire, Trouble diabétique
GYNECOLOGIE	Bartholinite, Cancer sein féminin, Divers gynécologie, Douleur pelvienne, Douleur sein, Herpès génital féminin, Métrorragies, MST féminine, Mycose vaginale, Règles douloureuses, Vulvo-vaginite
HEMATOLOGIE	Anémie autre, Asthénie, Déshydratation
HGE	Aérocolie, Ballonnement, Carcinomatose, Cholécystite aiguë, Colique hépatique, Coliques abdominales généralisées, Coliques du nourrisson, Colite spasmodique, Colopathie fonctionnelle, Constipation, Crise hémorroïdaire, Diarrhée, vomissement, Divers gastro-entérologie, Diverticulite, Douleurs abdominales, Epigastralgie, Eventration, Fécalome, Fissure anale, Gastrite (suspicion de), Gastro-entérite présumée virale, Hernie inguinale, Indigestion, Ingestion toxique accidentelle, Maladie de Crohn, Melaena, Mycose digestive, Occlusion intestinale, Oesophagite, Pancréatite aiguë, Parasitose intestinale, Pyrosis, Rectorragie, Reflux gastro-oesophagien, Sub-occlusion intestinale, Syndrome appendiculaire, Syndrome ulcèreux / suspicion d'ulcère, Vomissements
INFECTIOLOGIE	Abcès cutanée, Accès de paludisme, Adénite aiguë, Adénopathies, Cellulite, Choc septique, Coqueluche, Divers infectieux, Drépanocytose, Fièvre isolée, Hyperthermie, Maladie infectieuse autre, Mégalérythème épidémique (5° maladie), Mononucléose infectieuse, Morsure animale, Oreillons, Panaris doigt, Panaris orteil, Phlegmon amygdale, Roséole (6° maladie), Rubéole, Scarlatine, Sd pieds mains bouche, Staphylococcie, Syndrome grippal, Varicelle, Virose autre
MALAISE	Malaise sans PC, Malaise vagal, Syncope
NEUROLOGIE	Accident ischémique transitoire, Accident vasculaire cérébral, Céphalées, Convulsion, Divers neurologie, Epilepsie tous types, Hémianopsie, Hémorragie méningée, Ictus amnésique, Migraine, Neuropathie périphérique, Névralgie du trijumeau, Névrite, Paralyse faciale a frigore, Syndrome confusionnel, Syndrome des jambes sans repos, Syndrome méningé
NORMAL_NON ETABLI	Diagnostic non établi, Examen normal, Enfant pleurs
OBSTETRIQUE	Divers grossesse, Dysménorrhée, Fausse couche spontanée, Grossesse extra-utérine, Nausées gravidiques
OPHTALMOLOGIE	Blépharite, Chalazion, Conjunctivite, Corps étranger œil, Divers ophtalmologie, Douleur oculaire, Oeil rouge, Orgelet
ORDONNANCE	Etablissement d'une ordonnance, Renouvellement de traitement, Demande de médicaments
ORL	Acouphènes, Angine, Corps étranger ORL, Divers ORL, Dyspnée laryngée, Epistaxis, Laryngite aiguë, Mastoïdite, Mycose buccale, Otagie, Otite, Parotidite, Perforation tympan, Pharyngite, Rhinite, Rhinopharyngite, Sinusite, Vertige de Ménière, Vertige positionnel paroxystique bénin
PATHOLOGIE SOCIALE ET MEDICO LEGALE	Certificat de coups et blessures, Certificat de décès, Certificat découverte cadavre, Certificat GAV, Certificat HDT / SPDT, Certificat HO / SPDR
PNEUMOLOGIE	Bronchiolite du nourrisson, Bronchite, Bronchite asthmatiforme, Crise d'asthme aiguë, Décompensation d'une insuffisance respiratoire chronique, Douleur thoracique attribuée au système respiratoire, Dyspnée aiguë, Encombrement bronchique, Fausse route, Insuffisance respiratoire chronique, Pneumopathie aiguë, Toux
PSYCHIATRIE	Agitation, Anorexie, Anxiété, Attaque de panique, Choc émotionnel autre, Coma éthylique, Conflit familiale / conjugopathie, Crise d'angoisse, Crise de spasmophilie, Délire, Démence, Dépression, Divers psychiatrie, Epuisement / Burnout, Hypochondrie, Idées suicidaires, Insomnie, Intoxication aiguë éthylique, Intoxication médicamenteuse volontaire, Menace de TS, Schizophrénie, Syndrome de sevrage, Toxicomanie, Troubles liés à la maladie d'Alzheimer, Violence / Agressivité

Catégorie diagnostic (suite)	diagnostic utilisé par le médecin
RHUMATOLOGIE	Algodystrophie, Arthralgies, Arthropathie, Bursite, Cancer ostéo articulaire, Cervicalgies, Chondrocalcinose, Contractures musculaires, Cruralgie, Divers rhumatologie, Douleur au membre supérieur, Douleur au membre inférieur, Douleur généralisée, Douleur intercostale, Goutte, Hygroma, Lombalgie aigue, Lombalgie chronique, Métastases osseuses, Myalgies, Névralgie cervico-brachiale, Névralgies, Périarthrite scapulo-humérale, Polyarthralgies, Radiculalgie, Sciatalgie, Sciatique, Tendinite, Torticolis
STOMATOLOGIE	Abcès dentaire, Algie dentaire, Aphtes buccaux, Carie dentaire, Dent cassée, Lithiase salivaire, Mycose buccale
TOXICOLOGIE	Allergie, Divers post-opératoire, Effet iatrogène à dose normale, Effet secondaire de chimiothérapie à dose normale, Intoxication alimentaire, Surdosage médicamenteux, Urticaire, Urticaire géant
TRAUMATOLOGIE	Brûlure cutanée, Chute (sans gravité), Claquage musculaire, Contusions, Déchirure musculaire, Divers traumatologie, Entorse, Fracture, Hématome, Lésion aigue de ménisque, Plaie compliquée nécessitant suture, Plaie délabrée, Plaie non surinfectée, Plaie surinfectée, Trauma crânien avec perte de connaissance initiale, Trauma crânien sans perte de connaissance initiale, Trauma facial, Traumatisme oculaire autre
UROLOGIE	Adénome prostate, Colique néphrétique, Cystite, Divers génital masculin, Divers urologie, Dysurie, Hématurie macroscopique, Herpès génital masculin, Insuffisance rénale aigue, MST masculin, Orchi-épididymite, Phimosis, Problème de sonde urinaire, Prostatite, Pyélonéphrite aigue, Rétention urinaire aigue

### Annexe 3 : répartition des catégories diagnostics en visite selon le centre d'appel initial

Tableau 22 : Diagnostics en visite selon le groupe étudié (effectifs et proportion)

Diagnosics	C15		H24		Ensemble		p
HGE	68	11,64%	569	15,41%	637	14,89%	<b>0,018</b>
INFECTIOLOGIE	33	5,65%	598	16,19%	631	14,75%	<b>&lt;0,001</b>
ORL	37	6,34%	462	12,51%	499	11,67%	<b>&lt;0,001</b>
PNEUMOLOGIE	23	3,94%	383	10,37%	406	9,49%	<b>&lt;0,001</b>
RHUMATOLOGIE	33	5,65%	293	7,93%	326	7,62%	0,053
TRAUMATOLOGIE	45	7,71%	230	6,23%	275	6,43%	0,18
PSYCHIATRIE	62	10,62%	177	4,79%	239	5,59%	<b>&lt;0,001</b>
CARDIOVASCULAIRE	40	6,85%	148	4,01%	188	4,40%	<b>0,002</b>
MEDICO LEGAL	114	19,52%	48	1,30%	162	3,79%	<b>&lt;0,001</b>
UROLOGIE	16	2,74%	146	3,95%	162	3,79%	0,15
NEUROLOGIE	26	4,45%	112	3,03%	138	3,23%	0,07
TOXICOLOGIE	19	3,25%	118	3,20%	137	3,20%	0,94
DERMATOLOGIE	6	1,03%	107	2,90%	113	2,64%	<b>0,009</b>
EXAMEN NORMAL	13	2,23%	57	1,54%	70	1,64%	0,23
STOMATOLOGIE	13	2,23%	57	1,54%	70	1,64%	0,23
MALAISE	15	2,57%	32	0,87%	47	1,10%	<b>&lt;0,001</b>
OPHTALMOLOGIE	0	0,00%	45	1,22%	45	1,05%	<b>0,007</b>
GYNECOLOGIE	2	0,34%	25	0,68%	27	0,63%	0,57
HEMATOLOGIE	3	0,51%	24	0,65%	27	0,63%	0,57
ENDOCRINOLOGIE	11	1,88%	14	0,38%	25	0,58%	<b>&lt;0,001</b>
OBSTETRIQUE	2	0,34%	18	0,49%	20	0,47%	1
ANNULATION	3	0,51%	11	0,30%	14	0,33%	0,42
AEG	0	0,00%	11	0,30%	11	0,26%	0,38
ORDONNANCE	0	0,00%	8	0,22%	8	0,19%	0,61
<b>Total</b>	<b>584</b>	<b>100,00%</b>	<b>3693</b>	<b>100,00%</b>	<b>4277</b>	<b>100%</b>	

## Annexe 4 : répartition des motifs d'appel selon l'âge et le groupe

Tableau 23 : Répartition des motifs d'appels selon le groupe chez les 0-2 mois.

0- 2 mois	C15	H24	p
DERMATOLOGIE	0	3	1
DIGESTIF	1	3	0,5
Infectiologie	0	3	1
OPHTALMOLOGIE	0	1	1
PLEURS	0	1	1
PNEUMOLOGIE	1	1	0,27

Tableau 24 : Répartition des motifs d'appels selon le groupe chez les 3 mois — 1an.

3 mois- 1 an	C15		H24		p
DERMATOLOGIE	0	0%	25	8%	0,15
DIGESTIF	5	16%	26	9%	0,19
DOULEUR	0	0%	6	2%	1
Infectiologie	13	42%	150	50%	0,42
NEUROLOGIE	0	0%	1	0%	1
OPHTALMOLOGIE	0	0%	4	1%	1
ORL	5	16%	20	7%	0,07
PIQURE	0	0%	1	0%	1
PLEURS	3	10%	21	7%	0,48
PNEUMOLOGIE	3	10%	48	16%	0,44
TRAUMATOLOGIE	2	6%	1	0,3%	<b>0,024</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>303</b>	<b>100%</b>	

Tableau 25 : Répartition des motifs d'appels selon le groupe chez les 2-14 ans

2-14 ans	C15		H24		p
Infectiologie	11	33%	371	43%	0,29
DIGESTIF	4	12%	148	17%	0,46
ORL	2	6%	98	11%	0,57
PNEUMOLOGIE	4	12%	65	7%	0,31
DERMATOLOGIE	4	12%	55	6%	0,27
DOULEUR	0	0%	47	5%	0,41
TRAUMATOLOGIE	0	0%	22	3%	1

Tableau 26 : Répartition des motifs d'appels selon le groupe chez les 15-44 ans

15-44 ans	C15		H24		p
CERTIFICAT	75	<b>30%</b>	10	0,8%	<b>&lt;0,001</b>
DOULEUR	23	9%	217	<b>17,9%</b>	<b>&lt;0,001</b>
DIGESTIF	23	9%	198	<b>16,3%</b>	<b>&lt;0,05</b>
PSYCHIATRIE	21	<b>8%</b>	25	2,1%	<b>&lt;0,001</b>
Infectiologie	19	8%	252	<b>20,7%</b>	<b>&lt;0,001</b>
THORACIQUE	14	<b>6%</b>	24	2,0%	<b>&lt;0,001</b>
MALAISE	11	<b>4%</b>	17	1,4%	<b>&lt;0,05</b>
ORL	9	4%	99	<b>8,1%</b>	<b>0,013</b>
PNEUMOLOGIE	8	3%	57	4,7%	0,3
TRAUMATOLOGIE	7	3%	49	4,0%	0,35
CEPHALEES	6	2%	53	4,4%	0,15
UROLOGIE	6	2%	44	3,6%	0,35
VERTIGE	6	2%	31	2,6%	0,9
PALPITATIONS	4	2%	9	0,7%	0,25
NEUROLOGIE	4	<b>2%</b>	4	0,3%	<b>0,03</b>
DERMATOLOGIE	3	1%	44	<b>3,6%</b>	<b>0,048</b>

Tableau 27 : Répartition des motifs d'appels selon le groupe chez les 45-69 ans

45_69 ans	C15		H24		p
CERTIFICAT	16	<b>15%</b>	3	1%	<b>&lt;0,001</b>
DOULEUR	14	13%	141	<b>24%</b>	<b>0,016</b>
PSYCHIATRIE	10	<b>9%</b>	24	4%	<b>0,017</b>
DIGESTIF	9	8%	90	15%	0,07
Infectiologie	8	8%	87	<b>15%</b>	<b>0,049</b>
THORACIQUE	8	<b>8%</b>	13	2%	<b>0,008</b>
VERTIGE	6	6%	41	7%	0,83
CEPHALEES	5	5%	21	4%	0,57
TRAUMATOLOGIE	5	5%	20	3%	0,57
UROLOGIE	4	4%	24	4%	1
MALAISE	4	4%	11	2%	1
DERMATOLOGIE	3	3%	17	3%	1
NEUROLOGIE	3	<b>3%</b>	0	0%	<b>0,003</b>

Tableau 28 : Répartition des motifs d'appels selon le groupe chez les 70 ans et plus.

70 ans et plus	C15		H24		p
DIGESTIF	21	13%	114	16%	0,28
TRAUMATOLOGIE	18	11%	58	8%	0,26
DOULEUR	16	10%	113	<b>16%</b>	<b>0,04</b>
PSYCHIATRIE	15	<b>9%</b>	16	2%	<b>&lt;0,001</b>
PNEUMOLOGIE	13	8%	45	6%	0,48
MALAISE	13	<b>8%</b>	15	2%	<b>&lt;0,001</b>
DECES	12	<b>7%</b>	24	3%	<b>0,02</b>
Infectiologie	9	6%	99	<b>14%</b>	<b>0,003</b>
CONFUSION	7	4%	16	2%	0,17
VERTIGE	6	4%	32	5%	0,62
THORACIQUE	6	4%	11	2%	0,11
HTA	5	3%	34	5%	0,41



## Annexe 5 : répartition des catégories diagnostics selon la catégorie d'âge et le groupe

Tableau 29 : Répartition des diagnostics selon le groupe chez les 0-2 mois

0-2 mois	C15		H24		p
HGE	1	50,0%	5	41,7%	1
NORMAL_NON ETABLI	0	0,0%	3	25,0%	1
ORL	1	50,0%	0	0,0%	0,14
PNEUMOLOGIE	0	0,0%	2	16,7%	1
STOMATOLOGIE	0	0,0%	2	16,7%	1

Tableau 30 : Répartition des diagnostics selon le groupe chez les 3 mois — 2 ans

3 mois-2 ans	C15		H24		p
ANNULATION	0	0,0%	1	0,3%	1
DERMATOLOGIE	0	0,0%	7	2,3%	1
HGE	4	12,9%	39	12,9%	1
INFECTIOLOGIE	9	29,0%	93	30,7%	0,8
NEUROLOGIE	0	0,0%	1	0,3%	1
NORMAL_NON ETABLI	2	6,5%	13	4,3%	0,6
OPHTALMOLOGIE	0	0,0%	2	0,7%	1
ORL	11	35,5%	73	24,1%	0,1
PNEUMOLOGIE	2	6,5%	45	14,9%	0,3
STOMATOLOGIE	0	0,0%	17	5,6%	0,4
TOXICOLOGIE	1	3,2%	11	3,6%	1
TRAUMATOLOGIE	2	6,5%	1	0,3%	1

Tableau 31 : Répartition des diagnostics selon le groupe chez les 2-14 ans

2-14 ans	C15		H24		p
ANNULATION	0	0,0%	2	0,2%	1
CARDIOVASCULAIRE	0	0,0%	2	0,2%	1
DERMATOLOGIE	1	3,0%	28	3,2%	1
ENDOCRINOLOGIE	1	3,0%	1	0,1%	0,07
GYNECOLOGIE	0	0,0%	3	0,3%	1
HEMATOLOGIE	1	3,0%	2	0,2%	0,1
HGE	2	6,1%	159	18,3%	0,07
INFECTIOLOGIE	6	18,2%	222	25,5%	0,3
MALAISE	0	0,0%	1	0,1%	1
NEUROLOGIE	0	0,0%	4	0,5%	1
NORMAL_NON ETABLI	1	3,0%	14	1,6%	0,4
OBSTETRIQUE	0	0,0%	1	0,1%	1
OPHTALMOLOGIE	0	0,0%	17	2,0%	1
ORL	5	15,2%	196	22,6%	0,3
PATHOLOGIE SOCIAL_MEDICO LEGAL	0	0,0%	1	0,1%	1
PNEUMOLOGIE	5	15,2%	114	13,1%	0,8
PSYCHIATRIE	4	<b>12,1%</b>	9	1,0%	<b>&lt;0,001</b>
RHUMATOLOGIE	0	0,0%	16	1,8%	1
STOMATOLOGIE	1	3,0%	9	1,0%	0,3
TOXICOLOGIE	3	9,1%	32	3,7%	0,1
TRAUMATOLOGIE	2	6,1%	24	2,8%	0,2
UROLOGIE	1	3,0%	12	1,4%	0,4

Tableau 32 : Répartition des diagnostics selon le groupe chez les 15-44 ans

15-44 ans	C15		H24		p
AEG	0	0,0%	3	0,2%	1
ANNULATION	2	0,8%	6	0,5%	0,6
CARDIOVASCULAIRE	8	3,2%	31	2,6%	0,5
DERMATOLOGIE	2	0,8%	40	3,3%	0,03
ENDOCRINOLOGIE	4	1,6%	7	0,6%	0,1
GYNECOLOGIE	1	0,4%	19	1,6%	0,2
HEMATOLOGIE	1	0,4%	3	0,2%	1
HGE	31	12,4%	182	15,0%	0,3
INFECTIOLOGIE	7	2,8%	169	<b>13,9%</b>	<b>&lt;0,001</b>
MALAISE	5	2,0%	8	0,7%	0,05
NEUROLOGIE	9	3,6%	48	4,0%	0,8
NORMAL_NON ETABLI	2	0,8%	15	1,2%	0,8
OBSTETRIQUE	2	0,8%	16	1,3%	0,8
OPHTALMOLOGIE	0	0,0%	20	<b>1,6%</b>	<b>0,04</b>
ORDONNANCE	0	0,0%	6	0,5%	0,6
ORL	11	4,4%	122	<b>10,0%</b>	<b>0,005</b>
PATHOLOGIE SOCIAL_MEDICO LEGAL	79	<b>31,7%</b>	12	1,0%	<b>&lt;0,001</b>
PNEUMOLOGIE	6	2,4%	113	<b>9,3%</b>	<b>&lt;0,001</b>
PSYCHIATRIE	31	<b>12,4%</b>	70	5,8%	<b>&lt;0,001</b>
RHUMATOLOGIE	15	6,0%	123	<b>10,1%</b>	<b>0,04</b>
STOMATOLOGIE	9	<b>3,6%</b>	20	1,6%	<b>0,04</b>
TOXICOLOGIE	7	2,8%	33	2,7%	0,9
TRAUMATOLOGIE	12	4,8%	91	7,5%	0,1
UROLOGIE	5	2,0%	58	4,8%	0,05

Tableau 33 : Répartition des diagnostics selon le groupe chez les 45-69 ans

45-69 ans	C15		H24		p
AEG	0	0,0%	2	0,3%	1
ANNULATION	0	0,0%	1	0,2%	1
CARDIOVASCULAIRE	5	4,7%	29	4,9%	0,9
DERMATOLOGIE	2	1,9%	12	2,0%	0,9
ENDOCRINOLOGIE	1	0,9%	4	0,7%	1
GYNECOLOGIE	1	0,9%	0	0,0%	1
HEMATOLOGIE	0	0,0%	1	0,2%	1
HGE	16	15,1%	88	14,8%	0,9
INFECTIOLOGIE	4	3,8%	60	<b>10,1%</b>	<b>0,04</b>
MALAISE	0	0,0%	12	2,0%	0,2
NEUROLOGIE	8	7,5%	31	5,2%	0,3
NORMAL_NON ETABLI	3	2,8%	5	0,8%	0,1
OBSTETRIQUE	0	0,0%	1	0,2%	1
OPHTALMOLOGIE	0	0,0%	3	0,5%	1
ORDONNANCE	0	0,0%	1	0,2%	1
ORL	4	3,8%	44	7,4%	0,2
PATHOLOGIE SOCIAL_MEDICO LEGAL	19	<b>17,9%</b>	5	0,8%	<b>&lt;0,001</b>
PNEUMOLOGIE	1	0,9%	54	<b>9,1%</b>	<b>0,04</b>
PSYCHIATRIE	12	11,3%	56	9,4%	0,5
RHUMATOLOGIE	10	9,4%	77	13,0%	0,3
STOMATOLOGIE	2	1,9%	6	1,0%	0,3
TOXICOLOGIE	5	4,7%	15	2,5%	0,2
TRAUMATOLOGIE	7	6,6%	49	8,2%	0,6
UROLOGIE	6	5,7%	38	6,4%	0,7

Tableau 34 : Répartition des diagnostics selon le groupe chez les 70 ans et plus

70 ans et plus	C15		H24		p
AEG	0	0,0%	6	0,9%	1
ANNULATION	1	0,6%	1	0,1%	1
CARDIOVASCULAIRE	27	16,6%	86	12,3%	0,1
DERMATOLOGIE	1	0,6%	20	2,9%	0,2
ENDOCRINOLOGIE	5	<b>3,1%</b>	2	0,3%	<b>0,003</b>
GYNECOLOGIE	0	0,0%	3	0,4%	1
HEMATOLOGIE	1	0,6%	18	2,6%	0,2
HGE	14	8,6%	96	13,7%	0,07
INFECTIOLOGIE	7	4,3%	54	7,7%	0,1
MALAISE	10	<b>6,1%</b>	11	1,6%	<b>0,002</b>
NEUROLOGIE	9	5,5%	28	4,0%	0,4
NORMAL_NON ETABLI	5	3,1%	7	1,0%	0,06
OPHTALMOLOGIE	0	0,0%	3	0,4%	1
ORDONNANCE	0	0,0%	1	0,1%	1
ORL	5	3,1%	27	3,9%	0,6
PATHOLOGIE SOCIAL_MEDICO LEGAL	16	<b>9,8%</b>	30	4,3%	<b>0,005</b>
PNEUMOLOGIE	9	5,5%	55	7,9%	0,3
PSYCHIATRIE	15	9,2%	42	6,0%	0,1
RHUMATOLOGIE	8	4,9%	77	<b>11,0%</b>	<b>0,02</b>
STOMATOLOGIE	1	0,6%	3	0,4%	0,6
TOXICOLOGIE	3	1,8%	27	3,9%	0,2
TRAUMATOLOGIE	22	13,5%	65	9,3%	0,1
UROLOGIE	4	2,5%	38	5,4%	0,1

## Abstract

SOS Médecins is a team of 6 general practitioners (GP) with paramedical training based in Pau, France, who respond to calls made to their own hot line (H24) and calls made to the local emergency service number 15 administered by the SAMU (C15). This study considers who the users of H24 are, and how they differ from those of the C15. The aim of this retrospective study which cover the period from January 1st to December 31, 2013 is to describe the physicians' home visits (PHV) and highlight differences between H24 and C15 users in periods when other GPs are closed (PDSA).

Of the 4277 PHVs conducted in 2013, 14% were calls to C15 and 86% to H24. C15 users were mostly male with a mean age of 46. Their health and psychiatric care demands being mostly dealt with by health care service providers and administrative institutions in the Pau area. Patients who directly called H24 were younger (36 on average), mostly women and children living in 30% of cases in caravans or in social housing. Call were mostly for gastrointestinal illness and infections. The percentage of calls from outside the normal geographical operating area was 11% (C15: 2%,  $p < 0.001$ ). The majority of calls were moderate emergencies (C15 : 62 % H24 : 74 %,  $p < 0.001$ ) with a higher proportion of the highest levels of urgency in the C15 group (C15 : 15 % H24 : 5 %,  $p < 0.001$ ) which also led to a higher proportion of hospitalization (C15 : 6 % H24 2 %,  $p < 0.001$ ). In 75% of cases the diagnosis was consistent with the original reason for calling for both call centers.

The study shows H24 users have different needs to those who call 15. We propose a series of measures to make more effective use of local resources, and relieve GPs in Pau and neighboring areas of the burden of PDSA work while providing a long term solution to unscheduled care demands.

## Résumé

SOS Médecins Pau reçoit à son centre d'appels (H24) des appels provenant directement des particuliers et des appels régulés par le centre 15-64B (C15). Qui sont les usagers de SOS Médecins Pau et quelles sont les différences avec ceux du C15 ? L'objectif de cette étude rétrospective du 1er janvier au 31 décembre 2013 est de décrire les visites réalisées à domicile (VAD) et de mettre en évidence des différences dans la typologie des appels aux deux standards téléphoniques lors de la permanence des soins en médecine ambulatoire (PDSA).

Sur les 4277 VAD réalisées en 2013, 14 % sont régulées par le C15 et 86 % proviennent du centre H24 (H24). Les usagers du C15 sont le plus souvent masculins et âgés en moyenne de 46 ans. Ils sont vus le plus souvent en établissements administratifs ou de soins pour des demandes administratives et psychiatriques dans le secteur de Pau. Les particuliers appelant directement le centre H24 sont plus jeunes (36 ans en moyenne), en majorité des femmes et des enfants vivants dans 30 % des cas dans des caravanes ou en HLM. Les motifs d'appels sont le plus souvent digestifs et infectieux. La proportion d'appels hors secteur est de 11 % (C15 : 2 %,  $p < 0,001$ ). La majorité des appels des deux centres sont d'urgences modérées (C15 : 62 %, H24 : 74 %,  $p < 0,001$ ) avec une prédominance des niveaux d'urgence les plus élevés dans le groupe C15 (C15 : 15 %, H24 : 5 %,  $p < 0,001$ ) et une proportion d'hospitalisation plus importante (C15 : 6 %, H24 : 2 %,  $p < 0,001$ ). Les diagnostics concordent dans 75 % des cas avec le motif d'appel initial, quel que soit le centre d'appel.

Les usagers du centre H24 apparaissent différents de ceux du centre 15. Nous proposons une série de modifications à apporter afin d'utiliser plus efficacement les ressources locales et soulager les médecins palois et des secteurs limitrophes de la charge de la PDSA tout en offrant une réponse pérenne aux demandes de soins non programmées.

**Discipline :** Médecine

**Mots-clés :** Permanence des soins en médecine ambulatoire (PDSA)/Pau/SOS médecins/Visite à domicile/Niveau d'urgence/Délai d'effection/Précarité/Motif d'appel/Gens du voyage