



**HAL**  
open science

# La régulation médicale libérale et hospitalière au Centre de Réception et de Régulation des Appels de Pau : impact de la mise en place d'une grille d'aide à propos des céphalées

Elorri Iribarren

## ► To cite this version:

Elorri Iribarren. La régulation médicale libérale et hospitalière au Centre de Réception et de Régulation des Appels de Pau : impact de la mise en place d'une grille d'aide à propos des céphalées. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-01089353

**HAL Id: dumas-01089353**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01089353>**

Submitted on 1 Dec 2014

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

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

**Université de Bordeaux**  
**U.F.R. DES SCIENCES MEDICALES**

Année 2014

Thèse n°111

**THESE**

POUR LE DIPLOME D'ETAT

DE DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement  
le 6 Novembre 2014 à Bordeaux par  
**IRIBARREN Elorri**, née le 30 Octobre 1987

**La régulation médicale libérale et hospitalière au Centre de Réception et de Régulation  
des Appels de Pau : Impact de la mise en place d'une grille d'aide à propos des  
céphalées**

**Jury :**

**Président :** Monsieur le Professeur GAY Bernard, médecin généraliste, Professeur des Universités, Directeur du Département de Médecine générale. Université de Bordeaux

**Membres :** Monsieur le Professeur SIBON Igor, PUPH, Unité Neurovasculaire, CHU Bordeaux **Juge**

Monsieur le Docteur MAGOT Laurent, Médecin généraliste, Maître de conférences associé, **Juge et Rapporteur**

Monsieur le Docteur MARION Didier, Médecin généraliste, chargé d'enseignement en Médecine Générale **Juge**

**Directeur de thèse :** Monsieur le Docteur CHANSEAU Pierre, Praticien hospitalier en médecine d'urgences, Chef de Pôle d'activités urgences, Hôpital François Mitterrand Pau

# Remerciements

## **À Monsieur le Professeur Bernard GAY,**

Qui m'a fait l'honneur de présider ce jury.

Veillez trouver ici l'expression de ma profonde et respectueuse reconnaissance pour m'avoir permis de réaliser ce travail.

Je vous remercie pour votre disponibilité.

## **À Monsieur le Professeur Igor SIBON,**

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

Vous avez toujours su nous soutenir, nous accompagner et répondre à nos attentes. Vous êtes un chef de service et un Homme exemplaire.

## **A Monsieur le Docteur Laurent MAGOT,**

Vous me faites l'honneur de juger et rapporter ce travail. Je veux par ces mots simples vous remercier infiniment de votre disponibilité, mais aussi de votre soutien et de vos conseils. Vous avez su m'aiguiller et m'aider à avancer. Sans vous, ce travail n'aurait pu se faire. Je vous serai toujours reconnaissante pour cela.

Merci pour ce travail mais aussi pour toutes les choses que vous entreprenez, qui la plupart du temps passent inaperçues, mais qui sont d'une telle importance pour nous. Si la médecine est un compagnonnage, vous en êtes un représentant exemplaire. Alors merci pour votre enseignement de qualité.

### **A Monsieur le Docteur Didier MARION**

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect. Je vous remercie de votre disponibilité, votre soutien et de votre investissement, en accord avec l'ASSUM64 dans l'élaboration de ce travail.

### **A Monsieur le Docteur Pierre CHANSEAU**

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse. Veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

### **A Monsieur le Docteur Hervé DREAU**

Merci de votre aide, de vos conseils avisés, de votre patience et votre disponibilité. Merci de votre compréhension, sans vous ce travail n'existerait pas. Je souhaite à d'autres internes et médecins d'être aidés par vous.

**A mes correcteurs et aidants :** A Michel et Christine Iribarren, Amaia Iribarren, Armelle Mundubeltz et Nicole Mundubeltz, Aurore Bracq, Paul Gassie, Julie Larrieu, Heidi Zarhouni Stéphanie, Alice Desobeau. Merci d'avoir pris le temps de m'aider et de participer à ce travail. Grâce à vous la lecture de ce travail ne sera plus la même et bien plus belle.

### **A mes maîtres,**

Qu'ils soient de Périgueux, de Bordeaux, de Bayonne ou de Pau. Vous m'avez montré le chemin, j'ai appris tant de choses à vos côtés. Ma pratique est le reflet de la vôtre.

Je souhaite remercier tout particulièrement le **Docteur Marie-Claude GEMAIN**, femme extraordinaire, qui aura changé à jamais ma vision de la médecine. Puisse ma pratique ressembler à la vôtre : une médecine rigoureuse et humaine avant tout.

## **A ma famille**

### **A ma mère, A mon père,**

Merci tout simplement. Vous êtes un exemple de parents aimants, respectueux, dignes et extraordinaires. Merci pour votre éducation. votre soutien, votre disponibilité, et votre écoute. Merci de me faire partager votre vision du monde. Que notre famille reste soudée encore et toujours.

### **A ma sœur,**

Merci Amaia. Merci de ton soutien, ta patience, tes conseils, et ta grande disponibilité. Que notre fraternité reste solide encore et toujours.

### **A Sylvain,**

Merci de prendre soin d'elle. J'espère continuer à buller avec toi !

**A ma tante Nicole et mon oncle Michel,** merci de votre soutien depuis toujours. Je vous en serais toujours reconnaissante. Prenez soin de vous

**A Armelle et Philippe,** je vous souhaite tout le bonheur du monde. Merci de votre soutien. Armelle merci de tous tes conseils depuis toujours.

**A ma petite cousine Maitane,** continue à être brillante comme tu l'es.

**A ma tante Joelle,** à ton courage. Merci de ton soutien.

**A Amatxi d'anglet et aux Amatxi et Aitatxis** d'ailleurs, qu'ils soient fiers de notre famille.

A toute la famille Mundubeltz, Duboue, Goyhenex et Iputcha

A tout le reste de la famille que j'embrasse très fort.

## **A mes amis**

**A Aurore**, merci infiniment pour ton amitié remarquable. Merci pour ton soutien, et ta compréhension. Merci de tous ces moments drôles et inoubliables et il en reste encore pleins. Que l'on en profite encore. Ta famille peut être fière de toi tu es quelqu'un d'extraordinaire.

**A Marine**, ma petite coloc et aux petits suisses qui t'attendent. Garde ta bonne humeur, ta spontanéité, ta fidélité. Merci pour ta patience et ton amitié. Loin des yeux, près du cœur. Ne l'oublie pas. Tu peux être fière de toi. Tu vas réussir j'ai confiance en toi, car tu es la meilleure.

**A Maxime**, mon grand ami acolyte depuis le début. Merci pour toutes nos rigolades et tous ces moments inoubliables...

**A ma petite Aurélie**, le duo gagnant. Prends soin de toi mon petit.

**A polo**, merci pour ta fidélité et ta présence. Ton soutien et ta disponibilité, tu es un ami remarquable.

**A Julie, Etienne, Maider, Guillaume, Coco, Elo, Sonia, Jeremi, et Camille**, même dans le Nord, je ne t'oublie pas. Que ces bons moments passés avec vous continuent.

**A Emi** en l'honneur de la *Bhagavad-Gita* et de ce voyage en Inde.

**A tous les petits fous de Périgueux**: Baba, Andy, Anne So 9, Anne So 21, Laura, Barbara et tous les autres. Je vous embrasse tous. Cette période sera gravée dans notre histoire. Merci à tous. Je ne vous oublierai pas..

N'oubliez pas: « *One day baby, we'll be old  
Oh baby, we'll be old And think of all the stories that we could have told ...* »

**A toi Steph**, si courageuse et si vaillante. Bravo, tu peux être fière de toi.

**Aux petites Marie, Coco, Marine, Léa et Audrey**, c'est un énorme plaisir de vous connaître. Prenez soins de vous surtout

**A Heidi** pour ton aide précieuse et le périple à venir

**A Chloé et Hélène.** Merci pour nos discussions philosophiques autour d'un bon café.

**A tous mes co-internes** sans qui nous n'aurions pas autant profité de l'internat. Merci à vous tous. Solidarité, entraide et bonne ambiance sont à faire perdurer.

Une grosse pensée pour mes amis du lycée

**A tous ceux que j'oublie à cet instant.**

**A toutes les équipes médicales et paramédicales** que j'ai croisées

**A l'équipe de Pneumologie de l'Hôpital de Périgueux.** Merci à tous. La pneumologie a été mon berceau. Merci à toi Salima, au Dr Lacroix et au Dr Granger de m'avoir mis sur les rails. Je ne vous ai pas oublié.

Merci tout particulièrement à cette équipe remarquable de **l'équipe de Neurologie du CHU de Bordeaux.** La neuro-team. Un travail efficace dans une ambiance agréable et soudée. Merci à toute l'équipe dans son ensemble, plus particulièrement à toi Lulu, Célia, Guidou, Sabine, Vincent et Patoch...

**A l'équipe de Maladies infectieuses de l'Hôpital de Bayonne**

**A toute l'équipe des urgences de Pau,**

C'était une expérience exceptionnelle tant sur le plan professionnel qu'humain de travailler à vos côtés. Ce stage a été inoubliable. Merci à tous. Plus particulièrement, à Béa et Christophe, à Eric L., à HélèneL et hélène D, à Eric G , Thomas A., Xavier, Vincent, Mipi, Steph, Bruce, Virginia et Clément et tous les autres car vous êtes très nombreux)

**Au Docteur Philippe DAOULAS,** qui est un modèle de pratique en médecine générale. Merci Philippe de ta disponibilité, de ton humilité et de ta confiance. Et à son associée le Dr MACHINENDIARENA Arantzazu.

**Au Docteur Philippe ETCHETO,** qui a su me faire confiance. Merci Philippe et à bientôt je l'espère

**Au Dr Campagne** et à toute l'équipe ELSA qui fait un travail formidable. En Chine ou d'ailleurs, j'espère encore vous recroiser.

**A l'équipe de Gynécologie du CHCB,**

Aux médecins, sage-femme, et toute l'équipe.

**A toute l'équipe de la régulation de Pau,**

Merci à toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à cette étude. Je vous en serais toujours reconnaissante.

Merci notamment, à tous les médecins régulateurs libéraux, sans qui je n'aurai pas pu réaliser ce travail. Merci à l'ASSUM64. Merci de vous être autant investi dans ce projet. Vous avez su répondre présent quand nous en avons besoin. Que le travail de régulation libérale soit reconnu, et perpétué.

Merci à tous les régulateurs hospitaliers, merci de vous être investi dans ce travail et d'y avoir participé. Je savais que je pouvais compter sur vous.

Merci à tous les ARM de la régulation de Pau, et plus particulièrement à Nicolas Hiribarne. Merci de ton investissement et de ta disponibilité.

Merci tout particulièrement à Sonia Hippolyte et à toutes les secrétaires. Merci de votre disponibilité et de votre aide.

Merci à Mr Guillaume Begu du service informatique de Pau, pour son aide éclairée.

Merci à tout le reste de l'équipe et à tout ce que j'ai oublié. Les urgences de Pau est une grande famille. Vous ne faites qu'un.

**Merci à tous ceux et celles que j'ai oublié, et merci à toutes les personnes présentes aujourd'hui.**

# Citation

*« Un humanisme bien ordonné ne commence pas par soi-même, mais place le monde avant la vie, la vie avant l'homme, le respect des autres êtres avant l'amour-propre. »*

**Claude Lévi-Strauss**

# Abréviations

Figure 1- Abréviations et libellés associés facilitant la lecture de l'étude

<i>Abréviations</i>	<i>Libellés</i>
AMU	Aide Médicale Urgente
ARM	Auxiliaire de Régulation Médicale
ARS	Agence Régionale de Santé
ASIP	Agence des systèmes d'informations partagés de santé
ASSUM	Association des Services de Soins et d'Urgence Médicale
ATCD	Antécédent
CESU	Centre d'Enseignement aux Soins d'Urgence
CH	Centre Hospitalier
CDOM	Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins
CNOM	Conseil National de l'Ordre des Médecins
CODAMU	Comité Départemental d'Aide Médicale Urgente
CODAMUPS-TS	Comité Départemental d'Aide Médicale Urgente, de la Permanence des Soins et des Transports Sanitaires
CPAM	Caisse Primaire d'Assurance Maladie
CRRA	Centre de Réception et de Régulation des appels
CSP	Code de la Santé Publique
DE	Diplôme d'état
DESC	Diplôme d'études spécialisées complémentaire
DGOS	Direction Générale de l'Offre de Soins
DHOS	Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins
DRASS	Direction Régionale des affaires Sanitaires et Sociales
DRM	Dossier de Régulation Médicale
FAQSV	Fond d'Aide à la Qualité des Soins de Ville
FDRCV	Facteurs de risque cardiovasculaire
FIECC	Fédération des industries électriques, électroniques et de communications

<b>HAS</b>	<b>Haute Autorité de Santé</b>
<b>HPST</b>	<b>Hôpital, Patients, Santé, Territoires</b>
<b>IGA</b>	<b>Inspection Générale de l'administration</b>
<b>IGAS</b>	<b>Inspection Générale des Affaires Sociales</b>
<b>INSEE</b>	<b>Institut National de la statistique et des Etudes Economiques</b>
<b>JO</b>	<b>Journal officiel</b>
<b>Meah</b>	<b>Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier</b>
<b>MG</b>	<b>Médecin de Garde</b>
<b>MR</b>	<b>Médecin Régulateur</b>
<b>MRH</b>	<b>Médecin Régulateur Hospitalier</b>
<b>MRL</b>	<b>Médecin Régulateur Libéral</b>
<b>NHS</b>	<b>National Health Service</b>
<b>PDS</b>	<b>Permanence Des Soins</b>
<b>PDSA</b>	<b>Permanence des soins ambulatoires</b>
<b>SAMU</b>	<b>Service d'Aide Médicale Urgente</b>
<b>SAU</b>	<b>Service d'Accueil des Urgences</b>
<b>SDF</b>	<b>SAMU de France</b>
<b>SDIS</b>	<b>Service départemental d'incendie et de secours</b>
<b>SFMU</b>	<b>Société francophone de médecine d'urgence</b>
<b>SMUR</b>	<b>Service mobiles d'urgence et de réanimation</b>
<b>SRLF</b>	<b>Société de réanimation de langue française</b>
<b>SROS</b>	<b>Schéma Régional d'Organisation Sanitaire</b>
<b>URML</b>	<b>Union Régionale des Médecins Libéraux</b>
<b>VSAV</b>	<b>Véhicule de secours et d'assistance aux victimes</b>

# Table des matières

Remerciements.....	2
Citation .....	9
Abréviations.....	10
Table des matières.....	12
1. Introduction .....	16
2. Etat des lieux .....	19
2.1 La régulation en centre de régulation et de réceptions des appels .....	20
2.1.1 L'art de soigner autrement.....	21
2.2.2 L'organisation des Centres d'appels .....	22
2.2 L'évaluation des pratiques professionnelles (EPP).....	38
2.2.1 Concept d'EPP .....	38
2.2.2 Cadre réglementaire .....	39
2.2.3 Audit clinique ciblé.....	40
2.2.4 Pourquoi mettre en place une EPP .....	41
2.2.5 Mise en place d'une EPP au SAMU64B :.....	42
2.2.6. Référentiels et grilles d'aide utilisés à la régulation.....	44
2.3 La Prise en charge de la céphalée.....	45
2.3.1 Définition.....	45
2.3.2 Epidémiologie .....	46
2.3.3 Prise en charge globale d'un appel pour céphalée .....	46
2.3.4 Grille d'aide Samu de France à propos des Céphalées .....	51
3. Matériel et méthode.....	55
3.1 Schéma de l'étude.....	56

3.2 Objectif principal et secondaire.....	56
3.3 Méthodologie .....	57
3.3.1 Création d'un onglet « Céphalée » .....	57
3.3.2. Période .....	58
3.3.3 Grille d'aide utilisée.....	58
3.3.4 Sollicitation et informations des équipes.....	58
3.3.5 Critères d'inclusion et d'exclusion.....	60
3.5 Recueil de données.....	61
4. Résultats.....	63
4.1 Nombre de cas et période .....	64
4.2 Evolution du nombre d'items posés .....	65
4.3 Durée appels et réécoutes.....	70
4.4 Score des médecins en fonction de la période et de leur sexe .....	72
4.5 Type de d'appelants et de patients.....	75
4.6 Statut du médecin et type d'appels.....	77
4.7 Décisions.....	79
4.8 Rappels.....	80
4.9 Ressenti des ARM .....	80
4.10 Ressenti des médecins.....	81
5. Discussion.....	82
5.1 L'étude et sa méthodologie .....	83
5.1.1 La question de recherche.....	83
5.1.2. La méthode .....	84
5.2 Résultats principaux.....	89
5.2.1 Une amélioration de l'anamnèse .....	89
5.2.2 Un temps de régulation peu modifié par l'utilisation de la grille .....	91

5.2.3 Nombre d'appels .....	91
5.2.4 Impact du sexe, du nombre et de la nature (libérale ou hospitalière) du médecin régulateur.....	92
5.2.5 Impact de l'âge du patient .....	93
5.2.6 Le type de décisions .....	93
5.2.7 Le ressenti des participants.....	94
5.3 Comparaison des résultats aux autres données de la littérature.....	94
5.3.1 Autres études .....	94
5.3.2 Documents nationaux ciblés sur l'amélioration des pratiques en régulation médicale .....	97
5.4. Perspectives .....	99
5.4.1 Perfectionnement de la pratique de la régulation.....	99
5.4.2 Les perspectives de travaux futurs : .....	101
6. Conclusion.....	103
Bibliographie.....	106
Annexes .....	114

# Table des illustrations

Figure 1- Abréviations .....	10
Figure 2-Exemple d'utilisation des logiciels en France d'après la mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier 2008.....	24
Figure 3- Présentation du déroulement d'un audit clinique .....	41
Figure 4- Critères de gravité d'une céphalée.....	48
Figure 5- Niveau d'urgence pour le médecin régulateur .....	49
Figure 6- Questionnaire d'évaluation de Samu de France sur les céphalées à l'attention du médecin régulateur, 2009 .....	52
Figure 7- Grille d'aide réadaptée, intégrée dans le logiciel Appli-Samu au CRRRA de Pau...	54
Figure 8- Diagramme de flux .....	64
Figure 9- Score moyen en fonction des phases 1 et 2.....	66
Figure 10- Evolution des différents items en fonction de la période .....	67
Figure 11- Durée moyenne d'appel .....	71
Figure 12- Représentation graphique de l'évolution du score moyen et du nombre d'appel traités par médecin avant et après.....	72
Figure 13- Représentation du nombre d'appels par médecin en fonction diffusion grille .	73
Figure 14-Représentation de la distribution du score en fonction de la période et du sexe des médecins.....	73
Figure 15- Pourcentage d'amélioration entre les deux périodes selon le sexe du médecin	75
Figure 16- Age moyen des patients entre les deux périodes .....	76
Figure 17- Représentation de la population des patients appelant pour céphalée : Age moyen, Sexe en fonction de la période .....	77
Figure 18- Type de décisions prises au décours de l'appel, en fonction de la période.....	79
Figure 19- Extraits du Conseil médical du Sou Médical-Groupe MACSF sur l'exercice 2011 .....	125

# **1. Introduction**

**La régulation médicale en centre de réception des appels** est une activité médicale à part entière, accomplie par des médecins régulateurs libéraux et hospitaliers, dans le respect des données acquises de la science, de la déontologie médicale et des référentiels existants.

C'est un **dispositif majeur de santé publique**, qui permet d'une part une réponse adaptée aux urgences, d'autre part d'assurer la permanence des soins. Son rôle est déterminant.

Lors d'un appel au centre-15, elle permet de déterminer l'état de gravité d'un patient et d'en définir l'orientation la mieux adaptée à son état. Cette orientation est un des éléments essentiels au bon fonctionnement du dispositif des urgences et de la permanence des soins, la responsabilité de la décision incombant à un médecin régulateur formé et expérimenté.

Cette pratique n'est pas sans difficulté. Notamment par l'absence d'examen physique. **L'interrogatoire est la pierre angulaire** de la décision des médecins régulateurs. Il doit être rapide et complet. Il est pour cela nécessaire et indispensable d'aider et de faciliter le travail des régulateurs.

Un interrogatoire incomplet peut être à l'origine d'une mauvaise orientation médicale et d'erreurs éventuellement préjudiciables pour les patients. Des recommandations de bonnes pratiques sont des aides indispensables aux médecins régulateurs pour pratiquer une médecine rigoureuse dans un contexte médico-légal difficile.

Dans l'évolution actuelle de la médecine, **l'évaluation des pratiques professionnelles** s'intègre dans une démarche de qualité, dont la dynamique existe depuis quelques années, et qui constitue le point de départ de notre réflexion.

Le choix d'un travail sur l'appel pour céphalée, ce symptôme si difficile à gérer par téléphone a été le sujet d'un **projet d'aide et d'évaluation à la régulation** du centre de réception des appels de Pau. **L'élaboration de nouveaux outils informatiques** notamment l'introduction de « protocoles de régulation » ou « fiches d'aide à la régulation » déjà utilisés, est une des idées de ce travail de thèse. Samu de France a déjà initié ce travail en

élaborant des grilles d'aide à la régulation (1) mais il n'existe aucune aide informatisée intégrée directement dans le logiciel informatique au CRRA de Pau.

Ce travail consiste en un **audit clinique**, dont l'objectif premier est d'améliorer les pratiques médicales pour améliorer la qualité de la prise en charge des patients et donc leur état de santé.

La question de recherche est la suivante : Quel est l'impact de la diffusion d'une grille d'aide à propos des céphalées, sur l'anamnèse téléphonique dans une population de médecins régulateurs du CRRA de Pau ?

Notre objectif est d'évaluer l'impact d'une grille d'aide à la régulation des appels pour céphalées, avant et après diffusion auprès des médecins régulateurs. Notre Hypothèse principale est que l'anamnèse téléphonique est améliorée par la diffusion de la grille.

Après une présentation de la régulation en centre d'appels dans sa dimension d'organisation nationale et à travers la déclinaison sur le territoire Béarn et Soule, nous présenterons le concept d'évaluation des pratiques professionnelles et son application à la régulation, par l'application d'une grille d'aide au CRRA de Pau. Après avoir détaillé la grille en elle-même, nous détaillerons l'étude, sa méthode et ses résultats.

Nous finirons par imaginer les perspectives qui s'offrent au travail des régulateurs et des différents travaux de thèse qui pourraient en découler dans les années futures.

## **2. Etat des lieux**

## 2.1 La régulation en centre de régulation et de réceptions des appels <sup>1</sup>

La régulation médicale est un **acte médical à part entière**, et l'une des multiples facettes de l'exercice de la Médecine. Elle est réalisée dans les centres 15, aussi appelés centres de réception et régulations d'appels (CRRRA)<sup>2</sup>. Très différent de la médecine basée sur la clinique, c'est une pratique unique basée sur l'entretien téléphonique d'un patient en demande de soins. Qu'il s'agisse d'une urgence ressentie, ou d'une demande de soins non programmés, la réponse du centre de régulation est, et doit être : adaptée, sécurisée et rassurante pour le patient.

Les **missions du Samu centre 15** sont définies par le **décret du 16 décembre 1987** (2) :

- assurer une écoute médicale permanente ;
- déterminer et déclencher, dans le délai le plus rapide, la réponse la mieux adaptée à la nature des appels ;
- s'assurer de la disponibilité des moyens d'hospitalisation publics ou privés adaptés à l'état du patient, et faire préparer son accueil ;
- organiser, le cas échéant, le transport dans un établissement public ou privé ;
- veiller à l'admission du patient.

Les réponses proposées par le médecin régulateur varient selon la gravité de l'appel. Elles peuvent être :

- l'envoi d'une Unité Mobile Hospitalière d'un SMUR,
- l'envoi d'ambulance non médicalisée à domicile,

---

<sup>1</sup> C'est en 1979 sous l'impulsion de Simone Veil, ministre de la Santé que furent créés les « centres de réception et de régulation des appels » (CRRRA), avec la conception de réception des appels du public et la mise en place d'une coopération entre structures hospitalières et structures extrahospitalières. Le SAMU-Centre 15 est aussi appelé CRRRA ou encore plateau de régulation. Les termes « Centre 15 » ou « CRRRA » identifient une seule et même structure de réception d'appel au sein des SAMU

<sup>2</sup> Les Samu-centre 15, officiellement créés par la loi de 1986 sur l'aide médicale urgente, sont des unités d'établissements hospitaliers.

- l'envoi d'un VSAV, véhicule de secours aux victimes des pompiers,
- l'envoi d'un médecin,
- des conseils médicaux par téléphone.

### 2.1.1 L'art de soigner autrement

Le CRRRA est le **cœur du réseau** de tous les professionnels de santé impliqués dans la gestion pré-hospitalière. Qu'il s'agisse du soin de ville, du premier secours, chaque acteur répondra présent. Dès la réception d'un appel, toute une organisation de l'offre de soins sur le territoire se met en place dans les délais les plus adaptés. Ce dispositif est un service à la disposition des citoyens et une **mission de service public**.<sup>(3)</sup>

Cette représentation de l'art de soigner, suppose un **sens profond du professionnalisme**, de la **rigueur**, de l'**exigence** et de la **solidarité**. L'**empathie** est une qualité essentielle. Au bout de chaque combiné téléphonique, un être humain est en situation de détresse ou demande de soins. Qu'elle soit réelle ou ressentie, chaque professionnel se doit d'y répondre de la même manière <sup>3</sup>(4).

**L'esprit du travail en réseau** est indispensable, pour apporter une aide à chacun et optimiser l'usage des ressources territoriales disponibles. De plus les qualités telles qu'un réel savoir-faire relationnel et une éthique rigoureuse permettent une réussite optimale.

*« C'est un service rendu à un moment donné à une personne donnée, qui se trouve au téléphone « en face du médecin », qui vit une situation qu'elle ressent comme urgente et qui requiert une aide. La régulation médicale a pour vocation de garantir à cette personne l'accès au juste soin de lui apporter, dans le respect de son autonomie, une plus-value en*

---

<sup>3</sup> Le Conseil européen en 1992 définit les notions de solidarité, d'équité, d'accessibilité et de qualité des soins : « Assurer aux personnes qui résident légalement sur le territoire de l'État membre l'accès aux soins nécessaires de santé ainsi qu'aux mesures visant la prévention des maladies. Veiller au maintien et, si nécessaire, au développement d'un système de soins qualité, adapté à l'évolution des besoins de la population... » À ces grands principes, s'ajoute le devoir individuel de porter assistance à une personne en péril, dont l'abstention est sanctionnée selon l'article 223-6 du Code pénal.

*termes de rapidité, d'efficacité, de qualité, de sécurité et d'humanité. (...) La régulation médicale est un facteur d'égalité et de cohésion sociale, permettant à tous : à la personne la moins favorisée et la moins informée comme à la plus aisée, d'accéder aux ressources les plus performantes dans les meilleurs délais, chaque fois que cela est nécessaire » (4)*

### 2.1.2 L'organisation des Centres d'appels

La régulation médicale occupe, en France, une **place croissante** dans la gestion de la demande de soins non programmés et des urgences pré-hospitalières. Pour cela chaque équipe doit être **organisée et réactive** afin de répondre à une demande de soins de plus en plus conséquente.

Il y a un SAMU-Centre 15 par département français (en moyenne 500 000 habitants par département) soit 101 au total. Ce maillage permet une bonne couverture nationale des urgences pré-hospitalières. (5)

Deux SAMU exercent par ailleurs une activité de régulation médicale particulière :

- Le SAMU de Paris qui régule les appels provenant des trains à grande vitesse (TGV) et des avions d'Air France en vol
- Le SAMU de Toulouse qui régule les appels des navires en mer

Nous allons vous présenter les structures et l'organisation d'un centre d'appel français, pour se recentrer ultérieurement sur le centre de régulation de Pau. Nous verrons que l'organisation et la structuration d'un CRRA est indispensable pour réaliser un travail efficace.

#### 2.2.2.1 Structure et locaux

Le CRRA est généralement **implanté au cœur de la structure des urgences** d'un hôpital. Mais en France, tous les centres de régulation ne sont pas organisés de la même manière. Il existe toujours un débat entre lieu unique et centres séparés concernant l'alliance de la régulation libérale et hospitalière. Sur 101 Samu-Centre15 en France, (97 en métropole et

4 dans les départements d'outre-mer), 4 départements ont deux CRRA (31, 42, 64, 76) et 2 départements n'ont pas de CRRA (39 et 70)<sup>4</sup>. Une régulation unique, avec un numéro unique, le 15, est préconisée par quelques autorités pour faciliter les appels de la population et favoriser la coordination des différents intervenants. « *La présence dans un lieu unique permet le partage et la transmission de culture, avec un effet positif sur la prise en charge du patient* » (6,7).

La pratique de la régulation médicale nécessite un **environnement adapté** au sein d'une structure dédiée, afin que les professionnels exercent leur pratique dans un lieu calme et silencieux. La concentration doit être optimale lors de chaque appel. La salle de réception et de régulation des appels est vaste, insonorisée, thermo régulée, permettant d'intégrer les équipements, l'équipe et une ambiance de travail agréable et rigoureuse(8).

Au moment de la création des CRRA, il était précisé qu'il « *conviendra d'utiliser au mieux les infrastructures existantes (...) Il doit être implanté à l'hôpital siège du SAMU* » (9) .

### **2.2.2.2 Les systèmes technologiques interconnectés**

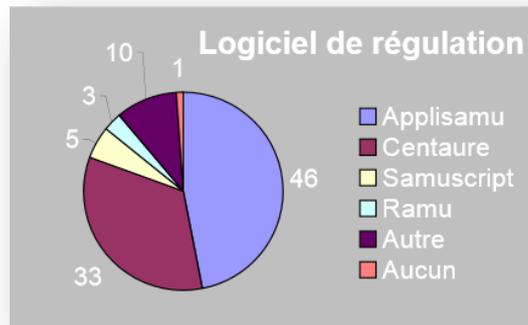
Les CRRA sont munis de **logiciels informatiques** leur permettant d'intégrer les données et de les saisir dans les dossiers patients. Chaque centre 15 a un logiciel particulier.

Les pratiques, représentées par le schéma ci-dessous, sont cependant hétérogènes.(10)

---

<sup>4</sup> En Haute-Garonne par exemple, il existe deux lieux de régulation : le premier « Regul31 » se situe au sein de la structure d'urgences du centre 15 où participent des médecins libéraux et hospitaliers ; le deuxième l'ARMEL (Association de régulation des médecins libéraux) est une association de médecins libéraux exerçant dans une structure externe.

**Figure 2-Exemple d'utilisation des logiciels en France d'après la mission nationale d'expertise et d'audit**



Les systèmes téléphoniques, radio et informatiques des Samu sont **dimensionnés, sécurisés et interconnectés** avec le numéro des pompiers **18**, gendarmerie **17** et le numéro européen d'appels en urgences le **112**.

L'évolution croissante et constante de l'activité des CRRA, associée à des besoins de renouvellement de leurs outils techniques (système d'information, téléphonie) expliquent, en partie, les difficultés que rencontrent certains services. Le **rapport MARDEGAN Juillet 2010**, sur la « modernisation des SAMU » fait part **d'une grande hétérogénéité** des équipements, des ressources et des niveaux d'activité (11).

Dans le prolongement de la modernisation des SAMU, une agence des systèmes de santé nommée ASIP santé, chargée d'évaluer les informations de la santé, propose chaque année, de retrouver dans son rapport d'activité les faits marquants de l'e-santé. Selon le rapport de **l'ASIP Santé de Mars 2012** : « *Les SAMU, dépendant exclusivement des hôpitaux auxquels ils sont rattachés, voient les budgets qui leur sont attribués varier en fonction des possibilités spécifiques et des priorités de chaque hôpital. (...) Par voie de conséquence, les équipements et services actuellement en place sont donc souvent très inégaux. Ces deux facteurs ont pour conséquence de créer des écarts qui peuvent s'avérer très importants entre les équipements des différents SAMU-Centres 15 (...) or, le caractère prioritaire et urgent des Centres de Réception et de Régulation des Appels (CRRA) implique un niveau élevé de fonctionnalité et de disponibilité des infrastructures SI et Télécom afin d'améliorer l'efficacité et de limiter les risques de dysfonctionnements. La conclusion est*

*qu'un certain nombre de SAMU Centres 15 présente souvent des infrastructures vieillissantes ne pouvant offrir une qualité de service à la hauteur de leur mission » (12)*

### **2.2.2.3 Les Auxiliaires de régulation médicale**

L'ARM est un professionnel de santé à part entière qui a une **place essentielle** dans les SAMU – Centre 15. C'est le premier interlocuteur lorsque les patients contactent le SAMU-Centre-15. Pour chaque appel pris par l'ARM une fiche informatique est créée à laquelle correspond un numéro suivant l'ordre chronologique des appels<sup>5</sup>.

**L'Assistant de Régulation Médicale** ou **ARM**, est un personnel de la fonction publique hospitalière exerçant dans un SAMU. Il travaille au sein du Centre de Réception et de Régulation des Appels (CRRA) du SAMU (ou Centre 15), **en collaboration avec des médecins hospitaliers et des médecins libéraux**. Leur recrutement et leur corps d'emploi étaient définis depuis 1990 par les conditions d'accès aux emplois de la fonction publique, modifiés en 2007. (13)

*« Les auxiliaires de régulation médicale assurent la réception et l'orientation des appels parvenant au standard des services d'aide médicale urgente, sous la responsabilité des médecins régulateurs de ces services ainsi que l'enregistrement des appels reçus. »*

La Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier (Meah)<sup>6</sup> précise que les appels sont transférés à un médecin qui détermine le niveau de réponse approprié. Cependant toujours selon l'analyse de la Meah *« ...dans certains cas précis nécessitant une intervention très rapide, les auxiliaires peuvent être amenés à déclencher immédiatement les moyens SMUR à leur disposition (action « réflexe »), cette démarche étant secondairement validée par le médecin régulateur » (14)*

---

<sup>5</sup> Lorsqu'un rappel imprévu est reçu, la fiche initiale est reprise et complétée par les nouvelles informations et décisions prises lors de la régulation de ce rappel. Toute information concernant le même dossier est notée sur la même fiche, que ce soit de la part du MRL, de l'ARM ou du MRH.

<sup>6</sup> La Mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers (Meah) a été créée en mai 2003 dans le cadre du Plan Hôpital 2007. Elle est une des 3 missions du plan « hôpital 2007 » créée par la loi de financement de la sécurité sociale de 2003. Rattachée au Ministère de la santé (DGOS), elle aide les établissements de santé publics et privés à améliorer leur organisation. Elle est financée par le Fonds de modernisation des établissements de santé public et privés (FMESPP).

Compte tenu du volume d'appels, une constante hiérarchisation des demandes de soins est nécessaire afin de répondre aux urgences « vrai » mais également à la permanence des soins. **Les premières questions simples et précises** posées initialement par l'ARM vont permettre de situer les circonstances puis les symptômes. Quelques questions fermées vont ensuite permettre d'identifier le niveau de gravité orientant ainsi la régulation et le niveau de priorité.

On discerne ainsi trois niveaux de priorité pour les ARM :

- **Priorité 0**, avec un déclenchement réflexe puis une régulation prioritaire
- **Priorité 1**, avec régulation immédiate. Elle est ainsi nécessaire lors de la présence de troubles de la conscience associés. Le choix du régulateur se fait alors en priorité vers le régulateur hospitalier.
- **Priorité 2**, avec une régulation pouvant être mise en attente, sans risque pour le patient à priori si d'autres régulations sont en cours. Des conseils à l'appelant peuvent alors être donnés tels que la mise au repos et la présence d'un des proches près de la personne atteinte.

#### **2.2.2.4 Les médecins régulateurs**

*« Le médecin régulateur œuvre pour "assurer aux malades, blessés et parturientes, les soins d'urgence appropriés à leur état » (15)*

##### **2.2.2.4.1. Une régulation mixte**

Au sein du CRRA, exercent depuis toujours des médecins régulateurs hospitaliers, et maintenant des médecins régulateurs libéraux. Créés initialement pour assurer la réponse à l'aide médicale urgente (AMU), les SAMU se sont transformés dans les années 90 en SAMU-Centre 15, et à leur mission primitive de **prise en charge des appels urgents**, s'est donc adjointe, peu à peu, la réponse à la **permanence des soins** (PDS) en médecine ambulatoire. (16)

Ainsi du binôme initial, ARM-médecin régulateur hospitalier, on est passé à un double binôme, ARM-médecin hospitalier, ARM-médecin libéral. Au sein du centre d'appels,

participent en **collaboration** les ARM, les médecins urgentistes de formation, et les médecins généralistes libéraux.

Le **médecin régulateur hospitalier** est généralement de formation urgentiste, il est présent **24h/24**, et régule prioritairement les appels relevant de l'aide médicale urgente (AMU). Le **médecin régulateur libéral** quant à lui, est présent pendant les **heures de fermeture des cabinets médicaux de ville** (c'est-à-dire en semaine de 20h à 8h; le samedi de 12h à 20h, les dimanches et jours fériés de 8h à 20h<sup>7</sup>).

Leur participation à la régulation médicale plus récente apporte une complémentarité des compétences professionnelles des urgentistes notamment pour la régulation de la permanence des soins (PDS).

#### 2.2.2.4.2 La Permanence des soins ambulatoires (PDSA)

La PDSA a été profondément remaniée suite aux mouvements de grèves des médecins généralistes en 2001 et à la parution des textes du sénateur DESCOURS en 2003 et du Dr GRALL en 2007. La PDSA, **fondée sur le volontariat des médecins généralistes**, est considérée comme une **mission de service public**, par la Loi Hôpital, Patients, Santé et territoire de 2009, dont l'acte de naissance a été signé par le décret du 15 septembre 2003(17), mise en application par un arrêté le 12 décembre 2003(18) et le décret du 7 Avril 2005(19).

Elle a été créée pour **répondre aux besoins des patients** en dehors des horaires d'ouverture des cabinets médicaux. Le besoin de consultations exprimé en urgence, qui appelle dans un délai relativement rapide mais non immédiat la présence d'un médecin, relève de la permanence des soins assurée par les médecins libéraux.

La régulation libérale est le premier échelon de la réponse à la demande de soins. En effet toute demande de soins non programmés passe désormais par une régulation préalable par le SAMU-centre 15. Elle s'organise au niveau régional sous l'autorité de l'ARS, et à

---

<sup>7</sup> Ces horaires diffèrent selon les départements, où certains médecins libéraux n'effectuent pas de régulation en nuit profonde (20h à 24h les jours de semaine, samedi 12h à 24h, dimanches et fériés 8h à 24h). Un débat sur ces horaires est en cours dans le département 64.

l'échelon départemental le comité départemental de l'aide médicale urgente, de la permanence des soins et des transports sanitaires (CODAMUPS-TS) veille à sa qualité de distribution.

Ainsi s'organise une collaboration étroite entre la régulation médicale et les médecins généralistes de garde de secteurs qui assurent les soins nécessaires. Au fur et à mesure des années, les médecins régulateurs libéraux ont appris leur métier dans des conditions différentes et propres à chaque département (20). Cet apprentissage et cet exercice se sont faits au contact de la régulation hospitalière et de l'AMU. Un partenariat solide s'est alors créé.

#### ***2.2.2.5 Le CRRA de Pau***

##### **2.2.2.5.1 Activités**

Dans le département, il existe **deux SAMU Centre 15** : Pau 64B et Bayonne 64A. Le SAMU de Pau réceptionne les appels d'urgence 15 et 112 du Béarn et de la Soule.

Au 1<sup>er</sup> Janvier 2014, le Secteur sanitaire du SAMU 64B dessert un bassin de population de 445 072 habitants, partagés en trois arrondissements : **Pau** (312 787 Habitants), **Oloron** : (78 162 Habitants), **Orthez** (54 123 Habitants). Il regroupe des zones urbaines (3 principales Pau, Oloron, Orthez), des zones rurales éloignées des grandes villes et parfois difficilement accessibles, et des zones montagneuses frontalières de l'Espagne(21).

Du point de vue sanitaire, trois centres hospitaliers existent sur le secteur : le CH de Pau, le CH d'Oloron et le CH de Orthez. La polyclinique Olçomendy d'Oloron, et la clinique Sokorri de Saint Palais, devenus des établissements publics, sont rattachés respectivement au CH Oloron, et au CH Bayonne.

La permanence des soins en Béarn et Soule est découpée en 20 secteurs de Médecine Générale depuis septembre 2012. Il compte environ 360 médecins généralistes installés. Dans ce secteur Samu 64B, tous les secteurs de Médecine Générale font intervenir la régulation médicale du Centre 15. (22)

#### 2.2.2.5.2 Locaux et intervenants

Le SAMU (Service d'Aide Médicale Urgente) - Centre 15 de Pau se trouve au sein de l'Hôpital François Mitterrand de Pau. Les locaux datant de Juin 2008, sont adossés à la structure des urgences adultes. Il y a actuellement 10 postes de travail, et une cellule de crise équipée de 2 postes supplémentaires (Cf. Annexe 1).

Une équipe de seize **ARM** est organisée afin d'assurer une présence 24H/24.

Les **médecins régulateurs libéraux** au nombre de 51 sont regroupés au sein de l'association **ASSUM 64B**. Cette association de type Loi 1901 est sous la présidence du Dr MC FOLIN.<sup>8</sup>

Les **médecins régulateurs urgentistes** pratiquant la régulation médicale sont au nombre de 22 exerçant sur Pau, dont une est d'Oloron Sainte-Marie.<sup>9</sup>

Le 14 novembre 2004, lors de l'installation de la régulation libérale au CH de Pau, une convention entre le CH de Pau et l'ASSUM 64 relative à l'organisation de la régulation libérale au sein du Centre 15 a été conclue. Elle s'appuie sur les articles fondateurs de la PDS (23). Les médecins régulateurs hospitaliers et libéraux participent ensemble depuis cette date, à la régulation médicale.

L'effectif médical au SAMU - Centre 15 du Centre Hospitalier de Pau est de :

- 1 médecin urgentiste hospitalier 24h/24.
- 1 médecin régulateur libéral, de 20 à 24h les soirs de semaine, de 12h à 24h le samedi, de 8h à 24h les dimanches et fériés.
- 3 ARM de 8 à 20H et 2 ARM la nuit

---

<sup>8</sup> A la date du 1<sup>er</sup> Janvier 2014

<sup>9</sup> Au mois de Juin 2014

### 2.2.2.6 Formations des intervenants de la régulation

Cette formation est difficile à évaluer, en effet peu de travaux ont jusqu'à présent été consacrés à la régulation médicale.

#### 2.2.2.6.1 La formation de l'ARM :

L'ARM est le **premier maillon de la chaîne** lors d'un appel au 15 ou 112. La fonction des ARM étant récente, elle est **peu formalisée**. Seule la réussite à un concours administratif est exigée pour pouvoir exercer cette profession au sein du SAMU-Centre15. La seule formation existante, jusqu'à il y a peu de temps pour devenir assistant de régulation médicale, se situait à La Madeleine, dans le nord de la France à Lille, mais il est désormais possible d'intégrer un SAMU sur recrutement interne ou externe et de suivre une formation de professionnalisation en interne dans certaines écoles d'infirmière.

Le métier d'ARM étant récent (24), peu de document traite donc de leur formation. Plusieurs rapports évoquent la nécessité de l'améliorer. Dès 2003 dans le rapport DESCOURS, il est inscrit qu'elle doit être améliorée rapidement<sup>10</sup>.

Deux formations obligatoires conduisent cependant à la profession des ARM (payées par l'hôpital pour lequel l'agent travaille): **le Certificat d'Exploitant Hospitalier en Télécommunication (C.E.H.T.)**, qui est le seul diplôme exigé, et **la formation d'adaptation à l'emploi des ARM**, défini selon la circulaire de la DHOS de 2005 et reprise lors de la conférence d'experts de Samu de France (25).

Cette formation est obligatoire et complète de six mois, comprend des cours avec des médecins du SAMU, comme la cardiologie, pneumologie, neurologie, techniques de communication, gestion de stress, anglais, mises en situation. **L'objectif est d'acquérir toutes les connaissances et compétences à l'exercice du métier**. Durant cette phase, l'ARM fait un stage dans différents locaux (régulation des ambulances privées, ou centre

---

<sup>10</sup> Actuellement seul le certificat d'exploitation hospitalière en télécommunication (CEHT) est demandé. C'est une formation complète qui comprend des cours avec des médecins du SAMU, comme la neurologie, cardiologie, pneumologie, techniques de communication et gestion de stress, anglais.

de réception et de régulation des appels des pompiers ou SOS médecins..) et un stage où il travaille en binôme avec un ARM expérimenté afin de maîtriser et connaître les outils du travail, mais aussi de s'imprégner des spécificités géographiques de sa région. En effet, connaître la région est indispensable pour effectuer ce métier efficacement.

En outre, l'ARM tout en connaissant le terrain, doit savoir gérer son propre stress et celui des appelants, il doit être accueillant au téléphone tout en gérant une situation d'urgence. Ce professionnel doit savoir saisir les informations en temps réel sur fichier informatique, les bases du vocabulaire médical doivent être connues.

L'ARM exerce un **métier à responsabilités** puisque dans certains cas prévus par le guide de régulation médicale de Samu de France, il peut déclencher lui-même les secours médicalisés, en informant immédiatement le médecin concerné. (26)

Le rapport GRALL en 2007, tout comme le rapport du député BOENNEC (27) sur la permanence des soins ont fait le point sur la situation des ARM, déplorant un **statut insuffisant et une formation initiale en défaut**, avant d'ajouter : « *La santé des Français est une préoccupation trop importante pour souffrir d'un défaut de qualification des personnels, a fortiori lorsque ceux-ci se montrent volontaires pour améliorer leurs compétences* »

Pour pallier les **disparités** dues aux manques de formation initiale officielle, reconnues suite aux retours d'expériences de la « Meah », et afin d'homogénéiser les pratiques chez des personnes recrutées selon des cursus très divers, plusieurs centres 15 réfléchissent aux dispositifs de formation à mettre en place (28)

Tout au long de leur exercice professionnel, des **cours et formations continues** sur des situations spécifiques seront organisées et obligatoires. <sup>11</sup> Ces programmes de rencontres portent sur des thèmes précis et seront sous formes de cours théoriques, réglementations et recommandations et études de cas.

---

<sup>11</sup> Ces formations ont débutées récemment. Elles sont bien entendues différentes en fréquence selon les centres mais au niveau national sont organisées chaque mois des rencontres régionales dans toute la France (Exemple : Novembre 2014 à Bayonne, Octobre 2014 à Grenoble etc.)

#### 2.2.2.6.2 Le médecin régulateur hospitalier

Le médecin régulateur urgentiste est formé dans le cadre du **DESC de médecine d'urgence**, de la capacité de médecine d'urgence et du diplôme universitaire de régulation médicale. Il entretient ses compétences par une formation continue adaptée. (29)

#### 2.2.2.6.3 Le médecin régulateur libéral

**En 2003**, avec la mise en place de la généralisation de la régulation, le sénateur Charles DESCOURS, dans le rapport du groupe de travail sur la PDS, indique que le médecin régulateur libéral doit être formé afin de pouvoir remplir cette mission<sup>12</sup>. Il n'y est pas précisé quel type de formation est recommandé.

**Dès 2006**, lors de la même conférence d'experts sur « La régulation et réception des appels » SAMU de France propose d'encourager la participation des généralistes à la régulation médicale : « *La participation des médecins généralistes doit être privilégiée* ». (Cf. Annexe 8)

Les médecins généralistes reçoivent une **formation initiale** et **continue** au sein des structures de SAMU-Centre15. L' **HAS selon ses recommandations** (9) estime qu'un recueil des documents indispensables devrait être présenté à chaque médecin régulateur lors de sa formation initiale et être en permanence à disposition dans la salle de régulation (Cf. Annexe 9). Ces documents comprennent : les procédures d'aide à la régulation (issues d'un consensus scientifique et validées) ; les textes législatifs ; le règlement intérieur du SAMU-Centre 15 et des SMUR concernés ; les conventions avec partenaires qui précisent les missions et le rôle de chacun ; les annuaires des correspondants ; des fichiers toxicologiques ; les plans de secours ; les informations

---

<sup>12</sup> En 2003 le sénateur Descours à la demande de Mr MATTEI, ministre de la santé et de la famille et des personnes handicapées est chargé de faire l'état des lieux de la situation PDS et des propositions pour remédier aux dysfonctionnements. Apparaît en 2007, un rapport réalisé par le Dr Grall, quatre ans après la mise en œuvre du nouveau dispositif de PDS « Missions de médiation et propositions d'adaptation de la Permanence des soins »

concernant le réseau routier ; les fichiers des malades (dans le respect de la législation) ; une cartographie .

*« L'enseignement a pour objectifs d'améliorer la qualité de la relation avec l'appelant et les partenaires et de maîtriser les critères médicaux de télé-médecine. Il intègre la dimension médico psycho sociale et repose sur des techniques de pédagogie active. L'expérience de la pratique de la médecine pré-hospitalière et la connaissance de l'environnement sont indispensables pour exercer la régulation médicale »*

Selon une **étude réalisée par l'Union régionale des médecins libéraux d'Aquitaine**, début mars 2008, et présentée le 11 octobre 2008 à la première journée de la Permanence des soins en Aquitaine : *« Si la plupart des médecins sont satisfaits de leur formation initiale spécifique à la régulation, les deux tiers jugent la formation continue proposée inexistante ou inadaptée (...) Cette proportion est beaucoup moins élevée en Gironde où des journées de formation sont organisées depuis des années (17%), qu'en Dordogne (65%), Landes (69%), Pyrénées-Atlantiques (86%) et Lot-et-Garonne (93%) »* (30).

A l'échelle locale, des **journées de formations** se mettent en place progressivement pour initier leur nouvelle équipe volontaire à la régulation. A Pau, sont organisées des journées sur des thèmes précis. Exemple de la journée de formation du 13 Novembre 2013 sur les risques médico-légaux à la régulation (31). Ces différentes formations sont basées sur des cours théoriques, suivi d'ateliers et de GEAP encore appelés groupe d'échange d'analyse des pratiques.

Pour finir, il est important de noter un **manque de formation initiale**, des futurs médecins. Ainsi le rapport du député P. BOENNEC de 2008 constate une lacune dans la formation des étudiants en médecine générale : les étudiants *« n'acquièrent dans leur cursus aucune expérience de la garde ambulatoire, aucune notion de régulation téléphonique, et finalement la réalité de la médecine de premier recours se limite pour eux à de très brefs aperçus. Il conviendrait en deuxième cycle de les envoyer en stage hors des grandes villes et, en troisième cycle, de les former et de rendre obligatoires des exercices de garde ambulatoire et de régulation. (...) la permanence des soins et la régulation téléphonique proprement dite ne figurent pas dans la maquette de formation obligatoire de troisième cycle »*

### 2.2.2.7 Responsabilité médicale

#### 2.2.2.7.1 ARM

Les ARM qui réceptionnent en premier l'appel, sont sous la responsabilité du Médecin régulateur. Ils sont protégés par le statut de fonctionnaire, mais en cas de faute détachable du service public, leur responsabilité personnelle peut être engagée<sup>13</sup>.

#### 2.2.2.7.2 Médecins régulateurs

Alors que la régulation médicale constitue le plus souvent le premier recours du patient face aux situations d'urgence réelles ou ressenties, et au moment où la régulation médicale est placée par les textes au cœur du dispositif de la permanence des soins, il est indispensable de faire le point sur les responsabilités qui pèsent sur les médecins régulateurs. (32)

L'activité des médecins se trouve exposée à trois séries d'obligations de nature différente et tout manquement est susceptible d'engager leur responsabilité sur un terrain particulier(33,34).

**Cette triple responsabilité est la suivante (35) :**

- **la responsabilité pénale** lorsque l'acte, ou l'absence d'acte, imputée au médecin, constitue une infraction pénale. Elle est appréciée par les tribunaux correctionnels en général et elle a pour conséquence une peine prononcée à l'encontre du médecin jugé coupable d'avoir commis une infraction ou un délit;
- **la responsabilité civile** lorsque l'acte médical ou son absence a causé un préjudice au patient. Elle est appréciée par les tribunaux ou les juridictions

---

<sup>13</sup> Ainsi l'hôpital a pu prononcer une exclusion temporaire de fonction de deux ans à l'encontre de l'ARM. Il avait, sans en référer au médecin régulateur, pris l'initiative de demander une prise en charge directe par le médecin généraliste de garde d'un patient, dont l'état nécessitait l'intervention d'urgence du Samu (décès du patient, Conseil d'État, 1<sup>er</sup> octobre 1993, n° 128573).

administratives selon que l'acte incriminé est accompli pour le compte d'une clientèle privée ou au sein de Service Public Hospitalier;

- **la responsabilité disciplinaire** en cas de manquement aux dispositions du Code de déontologie. Cette responsabilité est appréciée par les instances professionnelles et est éventuellement punie de sanctions disciplinaires.

#### 2.2.2.7.2 Le risque civil

Longtemps, le statut du médecin libéral intervenant a pu poser quelques difficultés d'interprétation par le tribunal compétent<sup>14</sup>. Leur situation juridique a fait l'objet de plusieurs controverses mais est aujourd'hui clarifiée :

– **d'une part par la Cour de cassation** qui a confirmé en 2003 que «concourant au Service Public de l'Aide Médicale Urgente par la collaboration qu'il apporte à la gestion des appels provenant au Centre de Réception et de Régulation du SAMU, il a la qualité d'agent du Service Public administratif».(36)

– **d'autre part, la Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins (DHOS)** dans un courrier adressé aux Préfets et aux Directeurs des ARH en date du 10 octobre 2006 (37) précise : «(...) Vous indiquerez aux médecins libéraux qu'ils peuvent bénéficier de la qualité de collaborateurs occasionnels du Service Public lorsqu'ils participent aux régulations intégrées au SAMU ou situées dans les locaux des SAMU. Cette qualité consacrée par le Conseil d'État place sous un régime spécifique de responsabilités les particuliers, qui sans être agents publics, ont participé au Service public, à la demande de l'Administration».

Ainsi, l'ensemble des médecins participant à la régulation, qu'ils soient hospitaliers ou libéraux, verront leur responsabilité civile engagée devant les tribunaux administratifs.

---

<sup>14</sup> D'une part, les médecins libéraux intervenaient initialement conformément à l'article 11 du décret n° 87-1005, mais ces praticiens pouvaient être rémunérés directement par l'Assurance Maladie ou par le biais d'une association signataire d'une convention.

### 2.2.2.7.3 Le risque Pénal

Sur le plan pénal, on relève **deux types d'infractions susceptibles** d'être constituées et sanctionnées dans le cadre de l'activité du médecin régulateur :

- l'omission de porter secours (article 223-6 du Code pénal) (38)
- les délits non intentionnels que sont l'homicide involontaire (article 221-6 du code pénal) (39) ou les coups et blessures involontaires ayant entraîné une incapacité de travail de plus de 3 mois (article 222-19 du code pénal) (40).

Le délit de non-assistance à personne en péril de l'article 223-6 alinéa 2 du Code pénal fait partie des infractions qui concernent tout particulièrement le corps médical. Cet article est ainsi rédigé : « *Quiconque s'abstient volontairement de porter à une personne en péril l'assistance que, sans risque pour lui ou pour les tiers, il pouvait lui prêter, soit par son action personnelle, soit en provoquant un secours* » encourt une peine de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. **Le délit** est constitué dès lors que le médecin en charge du dossier, **sur la base de l'interrogatoire téléphonique**, s'est volontairement abstenu de porter secours ou de provoquer le secours au patient en péril(41).

Quant à **l'homicide involontaire** et **coups et blessures involontaires**, le délit n'est pas intentionnel. Comme le précise la loi, « *le fait de causer, par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou manquement à une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement, la mort d'autrui constitue un homicide involontaire puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 euros d'amende. En cas de violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement, les peines encourues sont portées à cinq ans d'emprisonnement et à 75 000 euros d'amende.* » (42)

#### 2.2.2.7.4 Rapport du Sou Médical

L'importance du risque médico-légal dans la régulation est mal connue. Le risque médico-légal devient statistiquement plus important avec l'augmentation du nombre d'appels qui triplé en 10 ans(34).

Ainsi le **Sou Médical – Groupe MACSF a recensé, en 2007** (Cf. *Annexe 6*), 16 sinistres dans le cadre d'une activité de régulation, dont 13 font l'objet d'une plainte pénale alors que sur une période de 6 ans (1994 à 1999), 5 sinistres seulement avaient été enregistrés pour cette activité (43).

Ces 16 praticiens ont été mis en cause pour avoir sous-estimé la gravité de l'affection pour laquelle leur avis était sollicité.

Il leur est ainsi reproché :

- un **retard d'intervention**,
- une inadaptation des secours mis en œuvre,
- des conseils inappropriés.

Il s'en est suivi **13 décès** (dont ceux de quatre enfants âgés de 10 jours, 3 et 9 mois et 2 ans.) Deux de ces enfants étaient atteints de gastroentérite aiguë. Chez les adultes, les motifs d'appel étaient notamment **des troubles neurologiques** apparus dans un cas, après un traumatisme crânien, **des douleurs thoraciques** révélant une coronarite aiguë ; et une **dyspnée** d'apparition rapide liée à une épiglottite aiguë.

En ce qui concerne la **non-assistance à personne en péril**, on relatera une affaire de décembre 2001 où le **tribunal correctionnel** a condamné le **3 février 2005** le médecin urgentiste à une **amende de 2 000 euros avec sursis**, estimant que le médecin **n'avait pas posé suffisamment de questions** au témoin permettant d'évaluer la gravité de la situation »

Le tribunal a jugé "qu'en s'abstenant de recueillir des informations suffisantes", le médecin n'était pas "en mesure d'apprécier le danger réellement encouru" et "n'a pas pu apporter l'assistance adaptée".(44)

Le rapport du Conseil médical du SOU Médical, publié en 2011, n'évoque cependant que 7 déclarations de sinistres en 2010 pour la régulation médicale (Cf. Annexe 7). Ce chiffre est aléatoire selon les années et dérisoire au regard du nombre d'appels traités. Peu fréquent au vu des déclarations des sociétés d'assurance<sup>15</sup>, le risque médico-légal lié à la régulation est cependant en **augmentation constante** depuis quelques années. Afin de diminuer ce risque, le médecin régulateur est amené à s'appuyer sur les référentiels existants, les protocoles et procédures de service s'ils sont établis, afin de rechercher au cours de l'appel la notion de péril immédiat, principale source de litiges, car il devra a posteriori prouver qu'il a su poser les **bonnes questions pour s'assurer de l'absence de ce péril** (45).

De façon générale, les juges sont très attentifs au caractère sérieux de l'**interrogatoire** mené par le médecin régulateur(46).

## 2.2 L'évaluation des pratiques professionnelles (EPP)

### 2.2.1 Concept d'EPP

Ce concept, d'évaluation des pratiques professionnelles s'inscrit dans une politique d'amélioration de la qualité, de la sécurité et de l'efficacité des soins. Elle est définie par le code de santé publique, qui la rend obligatoire pour les médecins (47). Le code stipule que l'EPP est « *l'analyse de la pratique professionnelle en référence à des recommandations et selon une méthode élaborée ou validée par la HAS et inclut la mise en œuvre et le suivi d'actions d'amélioration* »

Elle vise à promouvoir la qualité, la sécurité, l'efficacité et l'efficacité des soins et de la prévention et plus généralement la santé publique, dans le respect des règles

---

<sup>15</sup> MACSF, médicale de France, SHAM

déontologiques. Le cœur de la démarche consiste « à *comparer régulièrement les pratiques réelles et les résultats obtenus, avec les pratiques attendues, le plus souvent décrites dans les recommandations professionnelles. Le constat d'écart entre la pratique et la référence doit conduire à mettre en œuvre des actions correctives, à défaut de les motiver* ».

### 2.2.2 Cadre réglementaire

**Depuis 2004**, de nombreux textes réglementaires soumettent les médecins à cette obligation d'évaluation. Le décret N°2005-345 du 14 Avril 2005 relatif à l'EPP précise que la formation médicale continue regroupe l'EPP et le perfectionnement des connaissances. Ce décret charge la HAS de participer à la mise en œuvre d'actions d'évaluation (48).

**Dès 2005**, la HAS s'est positionnée pour diffuser et étendre à tous les professionnels de santé cette démarche d'évaluation. Au cours d'une période de 5 ans, les professionnels et services doivent s'engager dans un ou plusieurs programmes d'évaluation (49).

Une nouvelle dynamique apparaît avec la **Loi du 21 juillet 2009** portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, dite loi HPST ou loi Bachelot, du nom du Ministre de la Santé, de la Jeunesse et des Sports, entre 2007 et 2010, affiche l'ambition de **réorganiser et de moderniser l'ensemble du système de santé français**<sup>16</sup>. Quatorze missions de service public y sont définies dont : le Développement Professionnel Continu (DPC).

Selon l'article 59 de cette loi, le DPC a pour objectifs « *l'évaluation des pratiques professionnelles, le perfectionnement des connaissances, l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins ainsi que la prise en compte des priorités de santé publique et de la maîtrise médicalisée des dépenses de santé* ».

---

<sup>16</sup> Elle comprend quatre titres consacrés respectivement à l'hôpital, à la **répartition des médecins et à l'accès aux soins de ville, aux mesures de santé publique et à la prévention**, enfin à la création des Agences Régionales de Santé (ARS), chargées de coordonner, sur un territoire, l'ensemble des politiques de santé

Obligatoire pour tous les médecins, **l'EPP concourt à l'obligation de formation médicale** continue. Elle est également obligatoire pour tout établissement de santé dans le cadre de la Certification de la Haute Autorité de Santé depuis la version 2 de la Certification (47,50,51).

**La HAS**, chargée de promouvoir les bonnes pratiques et le bon usage des soins auprès des professionnels de santé ou de diffuser l'information médicale en veillant à sa qualité, met à disposition, de nombreux guides méthodologiques autour de l'EPP, et de la certification des établissements ou de la sécurité du patient (52).

Cette présentation rappelle l'importance pour un établissement de se renouveler et de créer des échanges et travaux nécessaires à une amélioration des pratiques. Le type de travail qui sera appliqué dans cette étude sera un audit clinique (Cf. annexe 10).

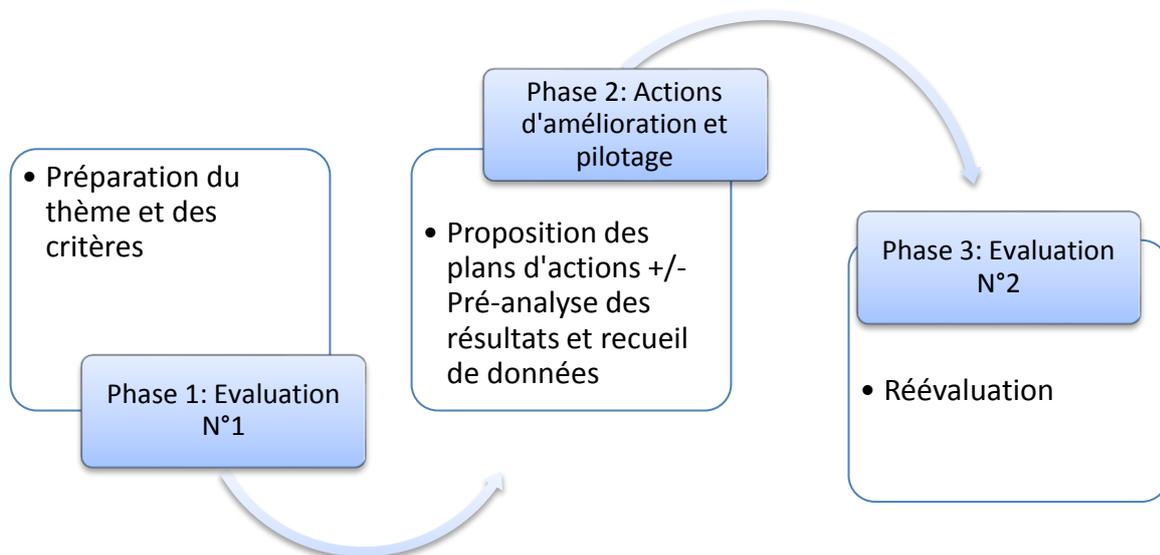
### 2.2.3 Audit clinique ciblé

De nombreuses méthodes d'évaluation sont identifiées par la HAS. De l'audit clinique ciblé au chemin clinique, en passant par la revue de pertinence des soins. Toutes ne peuvent être présentées ici, et toutes ne sont pas utilisables au SAMU centre 15.

Nous n'évoquerons ici que l'audit clinique ciblé qui est le plus à même d'être utilisé dans cette étude. *« L'audit clinique est une méthode d'évaluation des pratiques qui permet à l'aide d'un nombre limité de critères, de comparer ses pratiques à des références admises, en vue de les améliorer(...) Outil concernant les pratiques, il permet aussi le développement des compétences. Il peut porter sur le processus de prise en charge du patient aussi bien que sur les modalités d'organisation du service. Il ne peut être envisagé que dans le cadre de pratiques professionnelles pour lesquelles il existe un référentiel (...) »(53).*

L'audit se construit en plusieurs étapes, chaque étape permettant d'envisager à terme une amélioration de la qualité des soins (Cf. Annexe 10).

Figure 3- Présentation du déroulement d'un audit clinique



On peut envisager le déroulement d'un audit selon le schéma présenté. Les trois étapes successives ont pour objectifs de :

- Faire le point entre les pratiques et le texte de référence : évaluation N°1.
- Mettre en œuvre des actions d'amélioration ou des plans d'actions.
- S'assurer de l'efficacité : évaluation N°2.

#### 2.2.4 Pourquoi mettre en place une EPP

Dans l'un des rapports, dédié à l'organisation des Centres 15, la Mission nationale d'expertise et d'audit Hospitalier (Meah) précise que les structures doivent optimiser leur organisation pour « *assurer la plus grande qualité d'écoute et de décision* » (54). Cette

mission est compliquée par la grande diversité des appels, des populations et des effecteurs à disposition des SAMU-Centre 15. <sup>17</sup>

**L'évaluation des pratiques est au centre des préoccupations.** Le rapport MARDEGAN, publié par le ministère de la santé,(55) reprend la notion de démarche qualité dans les SAMU. Ce rapport proposant un état des lieux des SAMU et des recommandations opérationnelles, évoque dans le cadre d'une démarche qualité, la mise à disposition dans le SAMU de procédures de fonctionnement, de schéma d'organisation de travail, de politique de communication interne, et entre autres de revue de morbi-mortalité ou d'analyse des réclamations ou remerciements. La conférence d'expert réunie en 2006 par Samu De France, précise la nécessité d'évaluer régulièrement l'activité et de mettre en place des formations continues. Cette évaluation doit s'inscrire dans la démarche qualité de l'établissement. Elle est d'autant plus nécessaire que les prises en charge sont multiples, diversifiées et complexes.

## **2.2.5 Mise en place d'une EPP au SAMU64B :**

### **2.2.5.1 Démarche qualité au SAMU64B**

L'évaluation des pratiques professionnelles a été initiée au SAMU64B en 2009. Plusieurs évaluations ont ainsi vu le jour que ce soit à la régulation ou au SMUR. L'une d'elles concernait la prise en charge d'une douleur thoracique à la régulation médicale, un bilan sur le remplissage des fiches d'aide à l'interrogatoire et à la prise de décision avait été initié, de même une deuxième évaluation des pratiques professionnelles sur l'hypothermie avait débuté en 2011.

Il semble que l'adhésion médicale n'ait pas été suffisante pour obtenir des éléments d'évaluation.

---

<sup>17</sup> Ces documents de rapport publient des données concernant les critères qualité et des indicateurs autour des délais de gestion des appels, ou à la tenue des dossiers et à la conformité au regard des procédures.

La mise en place d'une EPP à la régulation, répond aux volontés exprimées par les textes législatifs et à quelques constats relatifs au fonctionnement de la régulation. Ainsi qu'à une orientation privilégiée par la gouvernance du pôle d'activités d'urgence. Promouvoir la démarche qualité apparaît nécessaire pour une tenue optimale des dossiers de régulation, pour l'application de protocoles et l'application des recommandations de bonnes pratiques.

Les enjeux de cette démarche, sont d'apporter une **dynamique professionnelle et comportementale**, pour que chacun soit impliqué dans la valorisation de son activité et de ses compétences. La finalité de cette démarche est humaine avant tout car la qualité de soins apportée aux patients en dépend.

#### *2.2.5.2 Choix du thème céphalée*

Le thème retenu est la prise en charge des appels dont le motif est la céphalée. Et plus particulièrement l'étude et l'évaluation de l'interrogatoire téléphonique. L'appel pour céphalée est un motif de recours qui peut être potentiellement grave.

Ce thème fait l'objet au niveau du pôle urgences de Pau, d'un ressenti spécifique quant à sa complexité en situation d'urgences. **Les difficultés rapportées de manière informelle**, répertoriés à Pau, nous ont incités à faire évoluer les pratiques des médecins dans un souci de qualité des soins apportés aux patients.

La fréquence de l'appel est difficile à démontrer. Les études à ce sujet sont rares. Dans le cadre d'une thèse de médecine conduite en 2005 sur le thème « Place de la régulation médicale libérale dans la permanence des soins », un bilan de l'activité de la régulation des médecins libéraux dans la région bordelaise sur l'année 2002 est rapporté (56). Les **dix motifs d'appel** les plus fréquents sont en premier lieu la fièvre qui est largement prédominante, puis en proportion très proche **les céphalées**, les douleurs, les malaises, les vomissements, les symptômes de gastro-entérite, puis les conseils thérapeutiques, les plaies, les tentatives de suicide et enfin les questions d'ordre thérapeutique.

**Cette répartition des appels** est confirmée par une **thèse réalisée en 2012** à la régulation médicale de Pau, qui retrouve une similarité des résultats (57).

Notons cependant que ces thèses sont issues d'étude sur la régulation libérale. Le motif d'appels pour céphalée peut être régulé en dehors des heures de la régulation libérale par le médecin régulateur hospitalier.

Il est donc difficile d'évaluer la fréquence de ce motif d'appel mais le critère de gravité justifie amplement que l'on s'y intéresse.

### 2.2.6. Référentiels et grilles d'aide utilisés à la régulation

Les recommandations de bonnes pratiques à la régulation médicale, sont élaborées par SAMU de France et la Société Française de Médecine d'urgence.

La Société Francophone de Médecine d'Urgence (SFMU) est une société savante et constitue une force de proposition d'évaluation et d'organisation qui concerne le monde médical et paramédical des urgences. La SFMU met à disposition des textes référentiels et outils sur l'organisation, la gestion, l'évaluation des centres 15 et des Structures d'Urgence et sur l'enseignement de la Médecine d'Urgence (58). Ces textes et réglementations sont issus des travaux des Commissions et groupes de travail de la SFMU, signés par la SFMU ou dont elle a été partie prenante dans l'élaboration.(59)

Peu d'étude sont retrouvées au sujet de leur évaluation.(60)

Les référentiels proposés par Samu de France ont été élaborés selon les conférences de consensus, et conférences d'experts et mis sous forme de questionnaire d'évaluation. Ils sont classés sous forme de thème : neurologie, cardiologie, pneumologie, réanimation... Ces référentiels sont la base de notre audit clinique et notamment celui sur la prise en charge des céphalées.

## 2.3 La Prise en charge de la céphalée

Les céphalées sont un symptôme courant (presque chaque individu y est confronté au moins une fois dans sa vie) et elles sont un motif de recours fréquent (61,62). Bien qu'elles soient invalidantes dans la vie quotidienne des patients, le diagnostic est bénin dans la grande majorité des cas. Toutefois, certaines céphalées peuvent révéler des pathologies graves engageant le pronostic vital ou fonctionnel. Le rôle du régulateur est de diagnostiquer ces céphalées graves pour mettre en route un traitement étiologique précoce puis de les soulager.(63)

### 2.3.1 Définition

Une **céphalée** est un **symptôme subjectif** défini par des douleurs ressenties au niveau de la boîte crânienne. La classification internationale des céphalées est définie par **l'International Headache Society en 2004** (64). Selon l'IHS <sup>18</sup> « La céphalée a des différences culturelles dans l'appréciation d'une douleur, en particulier de son seuil, ce terme peut avoir des connotations différentes selon les langues des différents pays ». Dans des études cliniques déclaratives, des patients de groupe témoin sans céphalée se sont révélés en avoir. La subjectivité des symptômes lors des appels peut s'avérer difficile à évaluer.

Elle peut être primaire, c'est-à-dire une maladie en soi, ou secondaire, c'est-à-dire un symptôme d'une maladie. Les céphalées primaires sont essentiellement les migraines, les céphalées de tension et les algies vasculaires de la face ou les céphalées en grappe. La plupart des céphalées secondaires sont bénignes, mais certaines engagent le pronostic vital ou fonctionnel et elles représentent l'enjeu de la prise en charge en urgence des patients se plaignant de céphalées (65).

---

<sup>18</sup> L'International Headache Society a classé en 2004 les céphalées en 14 catégories. Elle y identifie plus de cent types de céphalées en explicitant leurs critères diagnostiques et elle est un outil de choix internationalement reconnu pour la recherche médicale.

### 2.3.2 Epidémiologie

Les céphalées sont très fréquentes (66,67). Globalement, la prévalence est égale à 52 % des femmes et 37 % des hommes, avec une nette diminution après 60 ans pour les deux sexes. Il y a une forte variabilité selon les pays. Par exemple, pour la migraine, la prévalence varie de 1 % dans une étude à Hong Kong, à 27,5 % dans une étude en Allemagne. En Europe, on trouve une prévalence des céphalées chez les adultes égale à 61 % chez les femmes et 45 % chez les hommes. Ces résultats souffrent du manque de définition de la céphalée. La météorologie semble avoir un impact sur le nombre de patients se plaignant de céphalées dans les structures d'urgences, de même que la pollution atmosphérique(68).

Les études étant rares, les chiffres exacts sur les statistiques des appels ne peuvent être détaillées, mais rappelons que deux thèses en rapport avec la régulation libérale une en 2005 et une en 2012 ont montré que le motif d'appels céphalée, fait partie des dix motifs d'appels fréquents, après la fièvre (69,57).

### 2.3.3 Prise en charge globale d'un appel pour céphalée

La céphalée est un symptôme banal qui, selon le mode d'apparition, son évolution, le contexte et les antécédents, peut être un des signes cliniques d'un processus grave nécessitant une prise en charge rapide du patient. L'exercice de la régulation implique une bonne conduite de l'entretien téléphonique et ce travail impose une extrême vigilance (61,62,70,71).

Nous allons détailler le rôle de chacun.

#### 2.3.3.1 Rôle de l'Auxiliaire de Régulation Médicale

Après avoir décroché l'appel, l'ARM l'oriente vers **le MRH** s'il existe des signes de **détresse vitale** ou potentielle : coma brutal, signes neurologiques à type d'hémiplégie ou de trouble du langage, convulsions ou syndrome fébrile avec signes cutanés (petites taches

rouges) ou neurologiques (torpeur, position en chien de fusil, gêne à la lumière), existence de plusieurs personnes dont la symptomatologie est identique (72).

**Les appels pour céphalée simple** sans aucun autre signe sont orientés vers **le médecin régulateur libéral**. De manière générale, le passage de la médecine hospitalière vers la médecine libérale, ou inversement, se fait de façon quasi instantanée lorsqu'elles sont situées dans les mêmes locaux. Le conseil médical par l'ARM n'a pas de raison d'être. Mais son rôle est essentiel dans la mise en œuvre des gestes de premier secours. L'ARM engage les moyens demandés par le médecin régulateur, assure le suivi de la mission (horaires, vérifications du placement...). Par sa vigilance, il est garant des informations inscrites dans le dossier et joue un rôle fondamental dans la cohérence du dossier.

### *2.3.3.2 Rôle du médecin régulateur*

En cas d'appel au SAMU pour céphalées, le **médecin régulateur doit rechercher des signes évocateurs d'une urgence neurochirurgicale** (céphalée en coup de tonnerre ) et des **signes de gravité** (troubles de la conscience, convulsions, fièvre, éruption cutanée, céphalées inhabituelles) pour envoyer à domicile le cas échéant une unité mobile hospitalière. Dans les autres cas, après une prescription et des conseils téléphoniques, il adresse le patient au médecin généraliste de garde du secteur ou l'adresse aux urgences.

La démarche diagnostic effectuée par le médecin soit hospitalier soit libéral, **doit être la même**. Il importe peu de faire un diagnostic précis, l'intérêt de la régulation réside dans la capacité du médecin régulateur à envisager le degré de gravité dans un temps le plus court possible afin de faire bénéficier aux patients d'une prise en charge rapide et adaptée. Une bonne connaissance sémiologique et une recherche des signes de **gravité** (Cf. *Figure 4*) permettent d'effectuer, la plupart du temps, une approche diagnostic satisfaisante.

Figure 4- Critères de gravité d'une céphalée

- Début brutal.
- Âge > 50 ans
- Pathologie évolutive : immunodépression, néoplasie, VIH.
- Contexte de survenue : accouchement, neuro-traumatisme, ponction lombaire.
- Céphalée d'effort.
- Céphalée lors de changement de position de la tête, nocturne ou matinale.
- Céphalée récente d'installation brutale.
- Céphalée d'aggravation rapidement progressive.
- Céphalée de caractéristique inhabituelle chez un céphalalgique connu.
- Céphalée s'accompagnant de signes cliniques tels que :
• troubles de la conscience, confusion ;
• nausées, vomissements sans prodrome en jet ;
• altération de l'état général ;
• signes neurologiques focaux, convulsions ;
• palpation douloureuse du cuir chevelu ;
• œil rouge (glaucome aigu).
- Hypertension artérielle non maîtrisée ou inhabituelle

La décision du médecin régulateur se répartit alors en niveaux R1, R2, R3, R4 correspondant à des degrés de gravité permettant de déclencher le bon effecteur (Cf. Figure 5).

## Figure 5- Niveau d'urgence pour le médecin régulateur

**Régulation 1** = urgence vitale patente ou latente imposant l'envoi d'un moyen de réanimation (SMUR)

**Régulation 2** = urgence vraie sans détresse vitale nécessitant l'envoi d'un médecin de proximité (tableau de garde avec permanence par secteur), d'une ambulance ou d'un VASV dans un délai adapté contractualisé entre le régulateur et l'effecteur.

**Régulation 3** = recours à la permanence des soins (médecin de famille, de secteur, maison médicale), le délai ne constituant pas un facteur de risque en soi. Cette démarche s'accompagnant de conseils à l'appelant.

**Régulation 4** = conseils médicaux ou thérapeutiques

En fonction de la décision prise, il sera amené à organiser l'accueil du patient dans un service de réanimation, une autre filière de soins ou orienter le patient vers les urgences pour effectuer les examens complémentaires nécessaires au diagnostic.

Ce transfert s'effectue sans délai dans les cas les plus graves. Sinon l'envoi d'une ambulance, d'un médecin ou un simple conseil peut être suffisant.

**Pour prendre une décision adaptée**, la recherche des caractéristiques sémiologiques de la céphalée est un **élément fondamental de l'interrogatoire**.

L'interrogatoire médical débute par la connaissance du **sexe et de l'âge du patient** (73). Puis le médecin s'attache à recueillir des éléments déterminants (74).

**Les caractéristiques de la douleur** : son apparition brutale, explosive en coup de tonnerre comme dans l'hémorragie méningée, rapidement progressive, insidieuse voire chronique évoquant parfois l'abus de thérapeutique.

**Sa localisation** peut avoir une valeur d'orientation : temporelle comme dans la maladie de Horton, occipitale dans certaines céphalées dites de tension, périorbitaire dans les glaucomes ou frontale dans la sinusite.

**Le mode d'évolution** est aussi un élément à prendre en compte : l'apparition récente d'une céphalée, un caractère récidivant chez le migraineux, mais attention à la modification de douleur chez un migraineux : le caractère inhabituel permet d'évoquer l'apparition d'une autre pathologie modifiant le caractère de la céphalée.

Par *exemple* : la thrombophlébite cérébrale de la jeune femme fumeuse, céphalalgique et sous œstro-progestatif.

Le **caractère continu ou au contraire** l'existence de périodes d'accalmie peut orienter le diagnostic. Dans tous les cas, une recherche **du contexte d'apparition** est effectuée, les céphalées de repos ou déclenchées par un effort, survenant pendant des actes de la vie quotidienne comme l'acte sexuel, la défécation, pendant un entraînement sportif peut évoquer une céphalée essentielle mais également (en fonction de l'évolution) le premier signe d'une fissuration d'anévrisme (75). *Autres exemples de contexte* : chez la **femme enceinte**, la céphalée peut évoquer le premier signe d'une pré-éclampsie ; et le **caractère collectif** de la symptomatologie une intoxication au monoxyde de carbone.

La recherche de **certains signes d'accompagnements** a une certaine valeur diagnostic :

- **signes à type de troubles neurologiques focalisés ou généralisés** (déficit à type d'hémiplégie ou d'hémi-parésie ou de crise convulsive pouvant évoquer un accident vasculaire cérébral (AVC) ou une première crise de migraine avec aura (76)
- **signes d'hypertension intracrânienne** comme des troubles visuels (flou, diplopie), des signes digestifs à type de nausées, vomissements, des troubles discrets de la vigilance à type de bâillement, torpeur ;
- **syndrome méningé avec ou sans fièvre**, signes cutanés (pétéchies).

La présence de **troubles visuels** peut évoquer d'autres diagnostics, devant un **œil rouge** avec céphalée on se doit d'évoquer le glaucome aigu : véritable urgence ophtalmologique dont le pronostic fonctionnel est sévère ; une photophobie dans un contexte fébrile évoque une méningite.

L'existence d'un **syndrome de Claude Bernard Horner** (myosis, ptôsis, enophtalmie) associé à la céphalée et une douleur cervicale évoque une dissection carotidienne. Rechercher un **torticolis** chez l'enfant. Ne pas oublier la **recherche de signes généraux** dont une fièvre, une altération de l'état général avec amaigrissement.

La recherche **des antécédents et des comorbidités** est un élément fondamental à recueillir comme la prise de **tabac**, l'existence d'une hypertension artérielle, les antécédents de migraines, de néoplasie ainsi que l'existence d'un traumatisme crânien récent.

**L'étude des thérapeutiques en cours est intéressante**, on retrouve des céphalées induites par certaines thérapeutiques ou des céphalées chroniques par abus d'antalgiques (77). Il est important de rechercher systématiquement la prise d'anticoagulants (78), d'oestroprogestatif, d'un inhibiteur calcique tel que la nifédipine, la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens : indométacine, d'un antagoniste des récepteurs h2 de l'histamine (cimétidine ou ranitidine), les bêtabloquants, les antibiotiques comme les tétracyclines, les vasodilatateurs de type nitré.

C'est **l'association de ces informations** qui permettra l'évocation d'un diagnostic de gravité réelle ou potentielle et amènera à prendre un certain nombre de décisions.

L'appel pour céphalée ne doit pas être considéré comme un appel banal car derrière ce symptôme se cachent des diagnostics qui peuvent être d'une extrême gravité. **Une démarche systématique permet d'éviter certains pièges.**

Après avoir détaillé l'importance de l'interrogatoire dans une céphalée, nous allons vous présenter la grille d'aide utilisée dans l'étude.

#### **2.3.4 Grille d'aide Samu de France à propos des Céphalées**

Au Samu64B, il n'existe pas de référentiel ou d'aide à la régulation, intégré directement dans le logiciel Appli-Samu. Cependant un guide d'aide à la régulation instauré par Samu de France est à la disposition des médecins par l'intermédiaire de leur site internet.

Ces grilles sont élaborées selon les recommandations et conférences d'experts. Y sont proposées des grilles d'aide à la régulation sur des motifs d'appels multiples dont les céphalées (79). (Cf. Figure 6)

**Figure 6- Questionnaire d'évaluation de Samu de France sur les céphalées à l'attention du médecin régulateur, 2009**

<p><b>1. Critères positifs absolus et relatifs, critères de gravité</b></p> <p><b><u>Critères diagnostiques :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mal de tête en dehors d'un contexte traumatique</li></ul> <p><b><u>Signes de gravité :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Céphalée brutale avec troubles de conscience évoquant une hémorragie méningée,</li><li>- Syndrome méningé fébrile avec ou sans purpura,</li><li>- Troubles de conscience</li><li>- Instabilité cardio-circulatoire,</li><li>- Crise convulsive,</li><li>- Signes de focalisation neurologique,</li></ul> <p><b><u>Caractéristiques sémiologiques :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Signes d'hypertension intracrânienne ou installation en coups de tonnerre, circonstances et vitesse d'apparition, signes d'accompagnement neurologiques (déficit moteur, visuel)</li><li>- Contexte fébrile</li><li>- Céphalées inhabituelles</li><li>- Aura atypique</li><li>- Terrain</li></ul> <p><b><u>Eléments rassurants :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Antécédents de crises identiques</li><li>- Absence de signe de gravité</li></ul> <p><b>2. Niveau d'urgence</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- R1 : si signe de gravité</li><li>- R2 : si signe d'accompagnement sans détresse</li><li>- R3 : si céphalée habituelle ne cédant pas</li></ul>
---

Cette grille d'aide, basée sur les recommandations de bonnes pratiques a été élaborée comme une aide à la prise en charge globale des céphalées. Elle permet de vérifier que rien n'a été omis lors de l'interrogatoire du patient, selon l'ordre logique de progression d'un interrogatoire médical.

Il s'agit en fait d'un questionnaire d'évaluation, instauré par Samu de France en Décembre 2009, grâce aux recommandations de bonnes pratiques de prise en charge d'une céphalée en urgences (63).

Pour une meilleure intégration de la grille, celle-ci a été légèrement réadaptée.

La formulation du questionnaire d'évaluation de Samu de France n'étant pas sous forme de questions, les items ont simplement été reformulés sous forme de questions dans le but de simuler un interrogatoire. (Cf. Figure 7).

**Figure 7- Grille d'aide céphalée réadaptée, intégrée dans le logiciel Appli-Samu au CRRA  
de Pau**

Observations:

1. Délai apparition/ Appel (en minutes, heures, jours):
2. chute ou traumatisme récent ? OUI/NON
3. Début brutal? OUI/NON - Si oui: en combien de temps ? (sec, min, h)
4. Syndrome méningé : -Raideur de nuque OUI/NON -Photophobie OUI/NON -Vomissements en jet OUI/NON -Position chien de fusil OUI/NON
5. Tâches purpuriques? OUI/NON
6. Hyperthermie ? OUI/NON
7. Troubles de la vigilance, somnolence, pertes de mémoire ? OUI/NON
8. Instabilité cardio-circulatoire ? OUI/NON
9. Convulsions ? OUI/NON
10. Signes de focalisation ? -déficit moteur OUI/NON -Troubles langage OUI/NON  
-Paralysie faciale OUI/NON -Asymétrie pupillaire OUI/NON -Troubles de la vision OUI/NON
11. Signes d'hypertension intracrânienne ? (céphalées + vomissements en jet sans prodrome) OUI/NON
12. Antécédents de crises céphalalgiques ? OUI/NON  
Si oui: céphalées inhabituelles ? OUI/NON
13. Préciser les symptômes nouveaux (aura atypique, localisation inhabituelle de la douleur)
14. Terrain- Terminer par:
  - ATCDS:
  - Facteurs de risque connus, cardiovasculaire,
  - autres:
  - TTT en cours

© SAMU de France <http://www.samu-de-france.fr>

### **3. Matériel et méthode**

### 3.1 Schéma de l'étude

L'étude a été réalisée au sein du **CRRA – Centre 15 du CH François Mitterrand à Pau**, à partir des données de régulation réécoutes. Il s'agit d'une **étude mono centrique, prospective et interventionnelle**: un **audit de pratique** avant et après diffusion d'une grille d'aide.

**Période** : du 7 Avril 2014 au 13 Juillet 2014

Soit première période : du 7 Avril 2014 au 25 Mai 2014 inclus et deuxième période (diffusion de la grille) : du 26 Mai 2014 au 13 Juillet 2014 inclus.

### 3.2 Objectif principal et secondaire

La question de recherche proposée étudie l'impact de la diffusion d'une grille d'aide à propos des céphalées sur l'anamnèse téléphonique des médecins régulateurs libéraux et hospitaliers de Pau. L'hypothèse principale est que la diffusion de la grille améliore l'anamnèse téléphonique.

L'objectif de cette étude est donc d'évaluer le contenu de l'entretien téléphonique des médecins régulateurs avant et après diffusion d'une grille d'aide sur les céphalées.

**Les Objectifs secondaires sont :**

- Evaluation du statut et sexe des médecins régulateurs
- Evaluation des rappels : rappels prescrits ou imprévus
- Evaluation des types de décisions prises
- Evaluation du type d'appelant

**Le critère de jugement principal** sera le nombre de questions pertinentes posées en fonction du référentiel avant et après diffusion de la grille.

## 3.3 Méthodologie

### 3.3.1 Création d'un onglet « Céphalée »

Le travail a débuté par la création d'un onglet **céphalée** au cœur du logiciel Appli-Samu<sup>19</sup>. (Cf. Annexe 2)

L'objectif de la création de cet onglet était de **faciliter le recueil de données**. En effet les appels sont classés par thème : AVC, Cas médical, Traumatologie, AVP<sup>20</sup>, TS, douleur thoracique, Intoxication etc. Le thème « céphalée » n'existe pas.

Dans le thème Cas médical figure tous les types d'appels (gastro-entérite, douleurs abdominales, malaise, céphalée etc.), il nous était donc difficile de récupérer les appels pour céphalées dans l'ensemble des cas médicaux, soit environ 300 appels par jour.

Il nous a donc fallu créer un onglet spécifique à notre étude pour effectuer notre recueil de données, et éviter de reprendre les dossiers de régulation un par un, jour par jour, pour retrouver le motif de l'appel.

Cet onglet a été créé grâce à la grande collaboration de Mr Nicolas Hiribarne, ARM de l'équipe du CRRRA de Pau, formé à l'utilisation du logiciel Appli-Samu. Ainsi chaque appel pour céphalée devait être rangé par l'ARM ou le médecin régulateur dans l'onglet céphalée pour être comptabilisé. Pour cela nous avons formé et recruté les équipes (voir ci-après).

Nous avons récupéré chaque fin de semaine les N° de fiches de régulation, associés aux horaires et dates des appels pour céphalées. Ces données (date, heure appel) permettaient de retrouver chaque appel dans le logiciel de réécoutes des bandes sonores et dans le logiciel informatique Appli Samu.

---

<sup>19</sup> Rappelons que ce logiciel permet au médecin par l'intermédiaire de l'ARM, lors d'un appel, de connaître l'identité du patient, d'avoir accès à son dossier patient et de créer une observation continue, afin de tracer sa démarche

<sup>20</sup> Accident de la voir publique, Tentative de suicide

### **3.3.2. Période**

La période a débuté le 7 avril et s'est achevée le 13 Juillet 2014 inclus. Soit 14 semaines d'étude.

### **3.3.3 Grille d'aide utilisée**

La grille d'aide sur les céphalées a été instaurée par Samu de France en 2009. Nous avons demandé l'autorisation et informé les rédacteurs de la grille de son utilisation, de son adaptation, et ils nous ont donné leur accord. Nous l'avons obtenu par l'intermédiaire du Dr Muriel Vergne secrétaire générale de SAMU de France.

Dès lors elle a été intégrée dans le logiciel Appli-Samu (Cf. Annexes 3 et 4)

### **3.3.4 Sollicitation et informations des équipes**

Après une réunion de présentation du projet au Mois de Mars 2014, à la régulation du SAMU64B en présence du Chef de Pôle des Urgences le Dr CHANSEAU, le responsable de la régulation de Pau le Dr Bruce Groleau, de quatre urgentistes mais aussi de deux Cadres de santé responsable de l'équipe ARM et de moi-même, l'étude a débuté le 7 Avril 2014. L'objectif de cette réunion était d'informer et de former les personnes présentes afin de relayer le projet.

Suite à cette réunion, nous avons avisé par un courrier électronique initial, l'ensemble des ARM, médecins régulateurs hospitaliers, et médecins régulateurs libéraux de notre étude, sa méthode de réalisation, son objectif, etc.

Puis, nous sommes passés régulièrement dans les locaux de la régulation pour informer, et former les équipes. La transmission des informations s'est déroulée de manière orale et écrite.

Démarches avant la diffusion de la grille :

- Courriers électroniques initiaux aux ARM, médecins régulateurs hospitaliers, puis courriers électroniques de rappel une fois par semaine pendant deux semaines puis toutes les deux semaines, soit 5 rappels.
- Envoi de courriers écrits par le secrétariat de l'ASSUM64B, aux médecins libéraux pour les informer de l'étude, son objectif etc.
- Rappel intégré dans le logiciel Appli Samu, par l'intermédiaire d'une barre d'informations destinée à relayer les informations importantes.
- Passages réguliers à la régulation pour informer les équipes ARM et médecins (toutes les semaines et demi)
- Fiches explicatives affichées à chaque poste de travail (ARM et médecins) dans le local de régulation

Démarches supplémentaires après la diffusion de la grille :

- Avertissement 48H avant la deuxième phase, par courriers électroniques du changement de phase imminent avec : description de la grille et de son guide d'utilisation. Informations supplémentaires sur la nécessité d'utilisation de la grille dans les deux jours suivant la réception du mail, impérativement.
- Fiches explicatives dressées à chaque poste de travail, dans les locaux de la régulation
- Courriers électroniques réguliers (une fois par semaine pendant deux semaines, puis toutes les deux semaines aux médecins régulateurs hospitaliers)
- Envoi par le secrétariat de l'ASSUM64 de courriers électroniques groupés, aux médecins régulateurs responsables de la régulation la semaine précédant leur prise de poste.
- Passages réguliers, information et formation des équipes à l'utilisation des outils
- Rappels intégrés sur le logiciel Appli Samu dans la barre d'informations dédiée aux informations importantes.
- Affichage de la grille d'aide à chaque poste de médecin

Un questionnaire de satisfaction a été distribué aux différentes équipes d'ARM et de médecins régulateurs, pour évaluer à la fin de l'étude leurs ressentis respectifs. (Cf. Annexes 5 et 6).

### **3.3.5 Critères d'inclusion et d'exclusion**

#### ***3.3.5.1 Critères d'inclusion :***

Tous les appels concernant le motif céphalée des patients, en âge de s'exprimer, domiciliés en France métropolitaine, reçus au CRRA de l'hôpital François Mitterrand, à Pau.

L'inclusion des dossiers est réalisé grâce au moyen de l'onglet céphalée, référencé soit par l'ARM soit le médecin régulateur.

Les appels référencés sont : céphalées isolées ; migraines ; céphalées fébriles ; nausées, vomissements suivi de céphalées ; céphalée secondaire à un traumatisme ancien ou récent ; céphalées inhabituelles.

Au moindre doute les équipes étaient priées de classer le cas dans l'onglet, au risque d'obtenir de faux positifs. Nous nous chargeons de les exclure avant analyse.

#### ***3.3.5.2 Critères de non inclusion :***

Ont été exclus les appels pour motifs autres que céphalées, et les appels où le patient présentait des troubles de conscience initiaux lors de la prise d'appel.

### **3.4 Définitions des variables d'intérêt**

Il est question d'évaluer le nombre de questions pertinentes posées, avant et après diffusion de la grille. Sont appelées questions pertinentes les questions en rapport avec le référentiel d'aide à propos des céphalées. La grille originale contient 14 items.

L'item 12 a été dédoublé pour différencier la question : « céphalée inhabituelle », et « antécédent de céphalées ». L'item 14, étant composé de trois sous-items, a également subi le même remaniement. Au total, le nombre de questions pertinentes est donc évalué à 18.

Lors de l'analyse des bandes son, un point a été attribué dès lors qu'une de ces questions était posée par le médecin régulateur à l'appelant. Un total de points a alors été comptabilisé, équivalent au score de l'entretien. Le terme « score » a donc été utilisé pour exprimer le total de d'items pertinents posés par les médecins.

Les autres variables obtenues sont: le type de phase, le nom du régulateur, le sexe du régulateur, s'il s'agit d'un médecin régulateur libéral ou hospitalier, si l'appel est dédié à l'AMU ou la PDS, le type d'appels, l'âge, le sexe du patient, si l'appel a été réalisé par le sujet ou un tiers, la date de l'appel, la durée d'appel, le détail des items posés, le type de décisions prises, le taux de rappels prévus ou non et le motif de rappel.

### 3.5 Recueil de données

L'étude des dossiers a été effectuée dans les locaux du Samu 64B de Pau grâce à deux logiciels qui nous permettaient d'accéder aux dossiers antérieurement traités.

- Le **logiciel Thales** qui donne accès aux bandes enregistrées des conversations téléphoniques entre le patient et les professionnels de santé. Toutes les conversations téléphoniques passant par le 15 sont enregistrées et écoutables. Les réécoutes ne sont réalisables que dans deux lieux spécifiques : un local dédié adjacent à la régulation, ou sur le poste informatique du responsable de la régulation le Dr Bruce Groleau.

-Le **logiciel Appli-Samu**, accessible globalement sur tous les postes informatiques, qui donne accès aux fiches informatiques, standardisées et identiques, remplies au moment de l'appel par l'ARM et le MR. Les données informatiques écrites correspondent aux : coordonnées patients, compte rendu du médecin régulateur, décision interventionnelle, ordonnances éventuellement faxées à la pharmacie de garde, rappels prévus ou non.

La partie essentielle des données a été recueillie par réécoutes des bandes son téléphoniques après accord du responsable de la régulation médicale, le Dr Bruce Groleau.

Le logiciel Appli Samu a cependant été utilisé pour compléter les réécoutes, soit une analyse des 229 fiches informatiques. Cette analyse a été nécessaire pour clarifier le nom de chaque médecin régulateur, l'âge du patient, parfois non documenté par le médecin car disponible sur l'observation écrite de l'ARM. (Cf. Annexe fiche de régulation standardisée)

### **3.6 Gestion des données et analyse statistique**

Avant le début de l'étude, le projet avait été présenté au Dr Hervé DREAU, épidémiologiste à l'Hôpital de Pau, qui a accepté de gérer ultérieurement l'analyse statistique des données. Grâce à son implication, le recueil de données ayant été intégré dans un fichier Excel, a pu être interprété par le biais d'un logiciel dédié : Il s'agit du logiciel R Core Team (2014) (80).

## **4. Résultats**

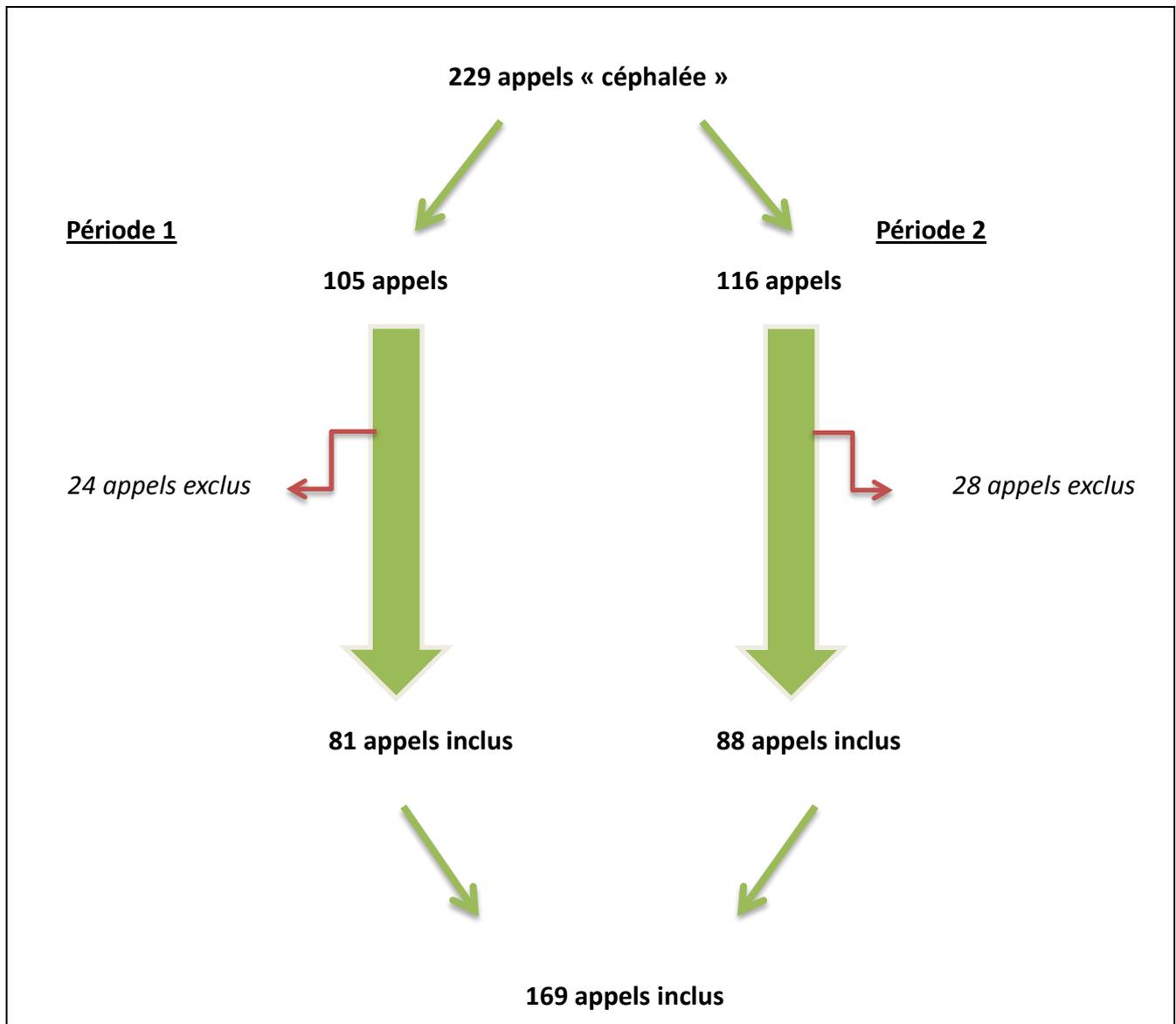
#### 4.1 Nombre de cas et période

L'étude a duré **14 semaines** : du 7 Avril 2014 au 13 Juillet 2014.

Sept semaines avant la diffusion (Phase 1) et sept semaines après la diffusion de la grille (Phase 2). Pendant la phase 1, nous avons obtenus **105 appels** et **116 appels** lors de la diffusion de l'aide dans la phase 2.

Nous avons exclus 24 cas dans la phase 1 et 28 dans la phase 2. Ces résultats sont représentés dans le *diagramme de flux* ci-dessous.

**Figure 8- Diagramme de flux**



Au total nous avons obtenus 229 appels comptabilisés dans l'onglet « céphalée ». Le total des appels exploitables est de **81** dans la **phase 1**, et **88** appels dans la **phase 2**.

Ainsi nous avons analysés **169** appels, soit **1,05 %** de la totalité des appels (16 084 appels) tout motif confondu durant cette période.

Les raisons des exclusions étaient principalement dues à des erreurs de codage (hyperthermie isolée, malaise, douleur abdominale, angine, atteinte ORL...), et un appel dans la phase 2 pour envoi de SMUR sur troubles de conscience initiaux.

#### 4.2 Evolution du nombre d'items posés

Le nombre d'items posés représente un total de points appelé score. Le *tableau 1* et la figure 9 représentent le score moyen en fonction de la période et le nombre d'appels associés.

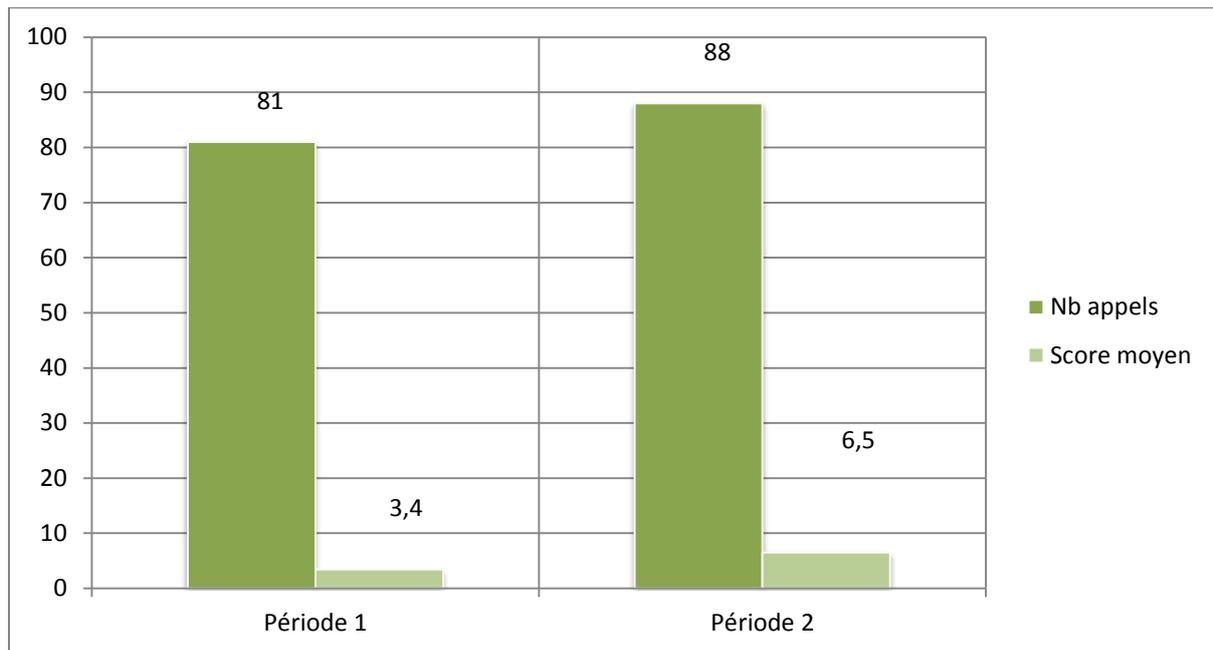
Dans la période 1, le score moyen équivaut à une valeur de **3,4** +/- 0,54 avec un intervalle de confiance [2,86 à 3,94] contre un score moyen de **6,5** +/- 0,75 avec un intervalle de confiance de [5,75 à 7,25] dans la période 2.

La différence entre les deux scores est significative avec une valeur **p= 0,0000000185**.

**Tableau 1- Score moyen en fonction de la période**

	Nombre d' appels n= 169	Score moyen	écart type	IC 95
<b>Période 1</b>	81	3,4	2,5	[2,86;3,94]
<b>Période 2</b>	88	6,5	3,6	[5,75;7,25]

Figure 9- Score moyen en fonction des phases 1 et 2

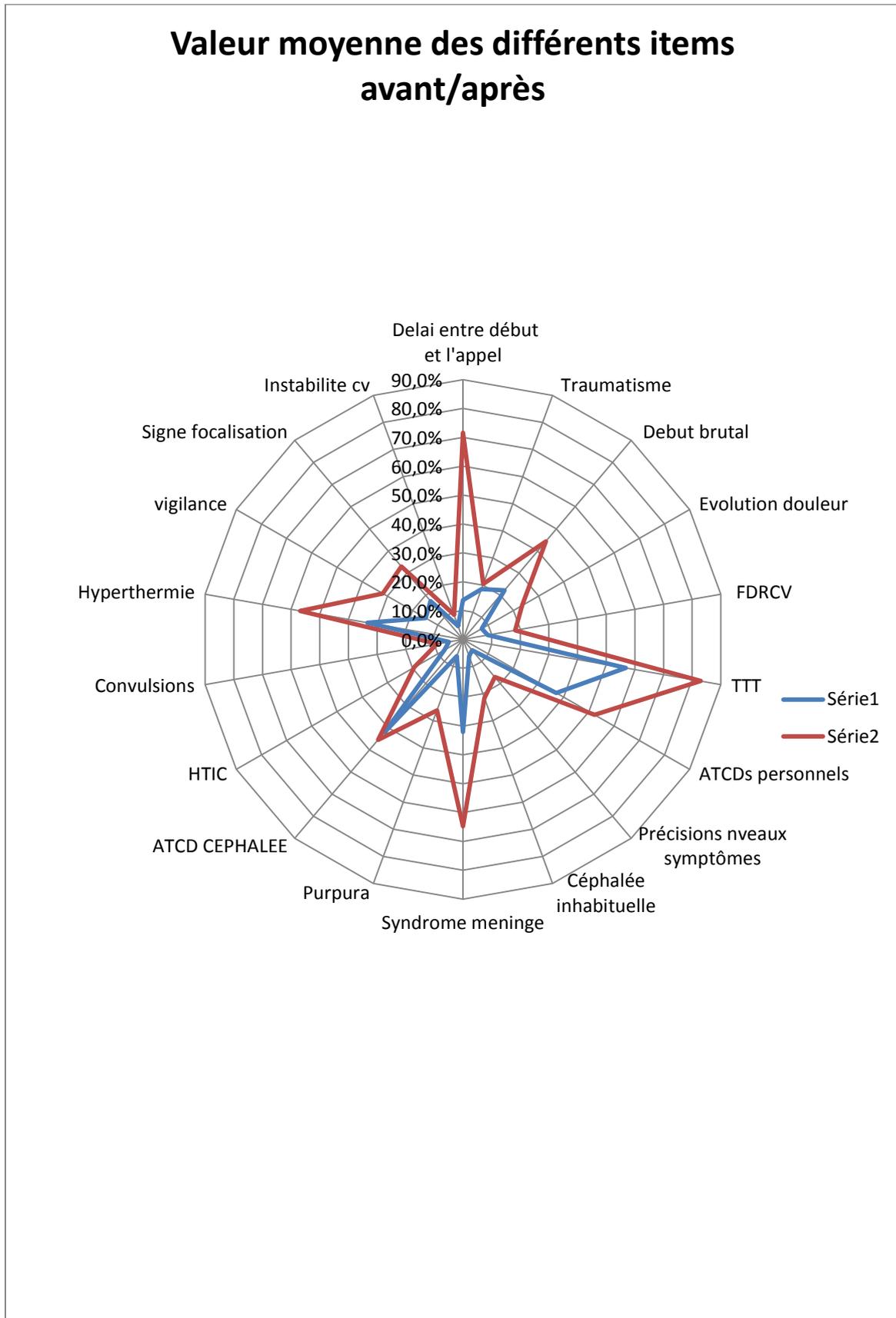


La différence entre les deux scores est significative avec un  $p = 1,85 \cdot 10^{-9}$

En reprenant les résultats dans le détail à la *figure 10 et le tableau 2*, nous constatons que l'ensemble des items est amélioré par l'application de la grille, et certains de manière très significative.

L'évolution des différents items constituant le score est représentée sous forme de graphique en radar tout d'abord. Ce graphique sur la figure 10, traduit l'évolutivité de l'interrogatoire par l'application de la grille d'aide lors d'un appel pour le motif de céphalée.

Figure 10- Evolution des différents items en fonction de la période



**Tableau 2- Evolution du nombre des items posés à l'appelant avant et après diffusion de la grille d'aide, taux d'amélioration exprimés en % et rang d'évolution**

<i>Items posés</i>	<b>Délai entre début et l'appel</b>	<b>Purpura</b>	<b>Céphalée inhabituelle</b>	<b>Précisions nouveaux symptômes</b>	
Phase 1	<b>13,6%</b> +/-2,8	<b>6,2%</b> +/- 1,3	<b>6,2%</b> +/- 1,3	<b>4,9%</b> +/- 0,9	
<b>IC 95%</b>	[10,8 à 16,4%]	[4,9 à 7,5%]	[4,9 à 7,5%]	[4,0 à 5,8%]	
Phase 2	<b>71,6%</b> +/- 14,8	<b>26,1%</b> +/- 5,4	<b>21,6%</b> +/- 4,4	<b>17,0%</b> +/- 3,6	
<b>IC 95%</b>	[56,8 à 86,4%]	[20,7 à 31,5%]	[17,2 à 26%]	[13,4 à 20,6 %]	
Amélioration	<b>418,2%</b> +/- 64,4	<b>323,4%</b> +/- 48,7	<b>249,8%</b> +/-37,5	<b>245,2%</b> +/-36,8	
<b>IC 95%</b>	[353,8 à 462,6%]	[274,7 à 372,1%]	[212,3 à 287,3%]	[208,3 à 282%]	
Rang d'évolution	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
<i>Items posés</i>	<b>Evolution douleur</b>	<b>HTIC</b>	<b>vigilance</b>	<b>FDRCV</b>	<b>Syndrome méningé</b>
Phase 1	<b>7,4%</b> +/- 1,5	<b>7,4%</b> +/- 1,5	<b>14,8%</b> +/-3	8,6% +/-1,7	<b>32,1%</b> +/- 7
<b>IC 95%</b>	[5,9 à 8,9%]	[5,9 à 8,9%]	[11,8 à 17,8%]	[6,9 à 10,3%]	[25,1 à 39,1]
Phase 2	<b>23,5%</b> +/-4,8	<b>19,3%</b> +/-1,9	<b>31,8%</b> +/- 6,5	18,2% +/-3,8	<b>64,8%</b> +/- 13,4
<b>IC 95%</b>	[18,7 à 28,3%]	[17,4 à 21,2%]	[25,3 à 38,3%]	[14,4 à 22%]	[51,4 à 78,2%]
Amélioration	<b>216,7%</b> +/- 32,6	<b>160,8%</b> +/- 24,1	<b>114,8%</b> +/- 17,2	<b>110,4%</b> +/- 16,6	<b>101,8%</b> +/- 15,2
<b>IC 95%</b>	[184,1 à 249,3%]	[136,7 à 184,9%]	[97,6 à 132%]	[93,8 à 127%]	[86,6 à 117%]
Rang d'évolution	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

<i>Items posés</i>	<b>Début brutal</b>	<b>Signe focalisation</b>	<b>Instabilité cv</b>	<b>Convulsions</b>	<b>Hyperthermie</b>
Phase 1	<b>22,2% +/- 4,8</b>	<b>17,3% +/- 3,7</b>	<b>4,9% +/- 0,9</b>	<b>4,9% +/- 0,9</b>	<b>33,3% +/- 7,2</b>
<b>IC 95%</b>	[17,4 à 27%]	[13,6 à 21%]	[4 à 5,8%]	[4 à 5,8%]	[26,1 à 40,5%]
Phase 2	<b>44,3% +/- 9,2%</b>	<b>33% +/- 6,9</b>	<b>9,1% +/- 1,9</b>	<b>9,1% +/- 1,9</b>	<b>56,8% +/- 11,7%</b>
<b>IC 95%</b>	[35,1 à 53,5%]	[26,1 à 39,9%]	[7,2 à 11%]	[7,2 à 11%]	[45,1 à 67,9%]
Amélioration	<b>99,4% +/- 14,9</b>	<b>90,7% +/- 13,6</b>	<b>84,1% +/- 12,1</b>	<b>84,1% +/- 12,1</b>	<b>70,5% +/- 10,6</b>
<b>IC 95%</b>	[84,5 à 114,3%]	[77,1 à 104,3%]	[72 à 96,2%]	[72 à 96,2%]	[59,9 à 81,1%]
Rang d'évolution	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
<i>Items posés</i>	<b>TTT</b>	<b>ATCD personnels</b>	<b>Traumatisme</b>	<b>ATCD CEPHALEE</b>	
Phase 1	<b>56,8% +/- 12,2</b>	<b>37,0% +/- 8,1</b>	<b>18,5% +/- 3,9%</b>	<b>42,0% +/- 8,7</b>	
<b>IC 95%</b>	[44,6 à 69%]	[28,9 à 45,1%]	[14,6 à 22,4%]	[33,3 à 50,7%]	
Phase 2	<b>83,0% +/- 17,3</b>	<b>52,3% +/- 10,9</b>	<b>20,5% +/- 4,2</b>	<b>45,5% +/- 4</b>	
<b>IC 95%</b>	[65,7 à 100,3%]	[41,4 à 63,2%]	[16,3 à 24,7%]	[41,5 à 49,5%]	
Amélioration	<b>46,1% +/- 6,9</b>	<b>41,1% +/- 6,2</b>	<b>10,5% +/- 1,5</b>	<b>8,3% +/- 1,2</b>	
<b>IC 95%</b>	[39,2 à 53%]	[34,9 à 47,3%]	[9 à 12%]	[7,1 à 9,5%]	
Rang d'évolution	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	

Avec l'application de la grille, le score est plus élevé et les taux d'amélioration sont importants. Le plus élevé taux d'amélioration étant de 418,2%. Il porte sur la question posée du délai entre l'apparition de la douleur et l'appel. Cette question a été largement reprise, avec une amélioration de 418,2% +/- 64,4%.

Vient ensuite la recherche de Purpura, avec une amélioration de 323,8 % +/- 48,7%.

Les questions améliorées par la suite portent sur l'évolution des symptômes et de la douleur avec respectivement des améliorations de **245,2%**+/-36,8 et de **216,7%**+/- 32,6.

Les questions portant sur les symptômes type, HTIC, vigilance, FDRCV et syndrome méningé suivent avec une amélioration, respectivement de 160,8% +/- 24,1 ; 114,8%+/- 17,2 ; 110,4%+/- 16,6 et 101,8% +/- 15,2.

Le caractère brutal est amélioré de 99,4% +/- 14,9, ce qui positionne cette question à la 10ème position. Puis les signes neurologiques type : signes de focalisation, convulsions se placent respectivement à la 11ème et 13ème place avec 90,7% +/-13,6 et 84,1% +/-12,1 d'amélioration à la deuxième phase.

L'instabilité cardio-vasculaire et l'hyperthermie sont sensiblement posés plus fréquemment à la phase 2 avec : 84,1%+/-12,1 et 70,5% +/-10,6.

Et les quatre derniers items en rapport avec le traitement, les antécédents personnels, les antécédents de céphalées et de traumatisme obtiennent une amélioration suivante : 46,1%+/-6,9 ; 41,1%+/-6,2 ; 10,5%+/- 1,5 puis 8,3%+/-1,2

### 4.3 Durée appels et réécoutes

Tous les appels ont été écoutés dans leur intégralité. Et lorsque l'intelligibilité était mauvaise, une réécoute a été effectuée, celle-ci étant réalisable indéfiniment.

Au total le temps d'écoute est de **9 Heures et 9 minutes** et représenté dans *le tableau 3*.

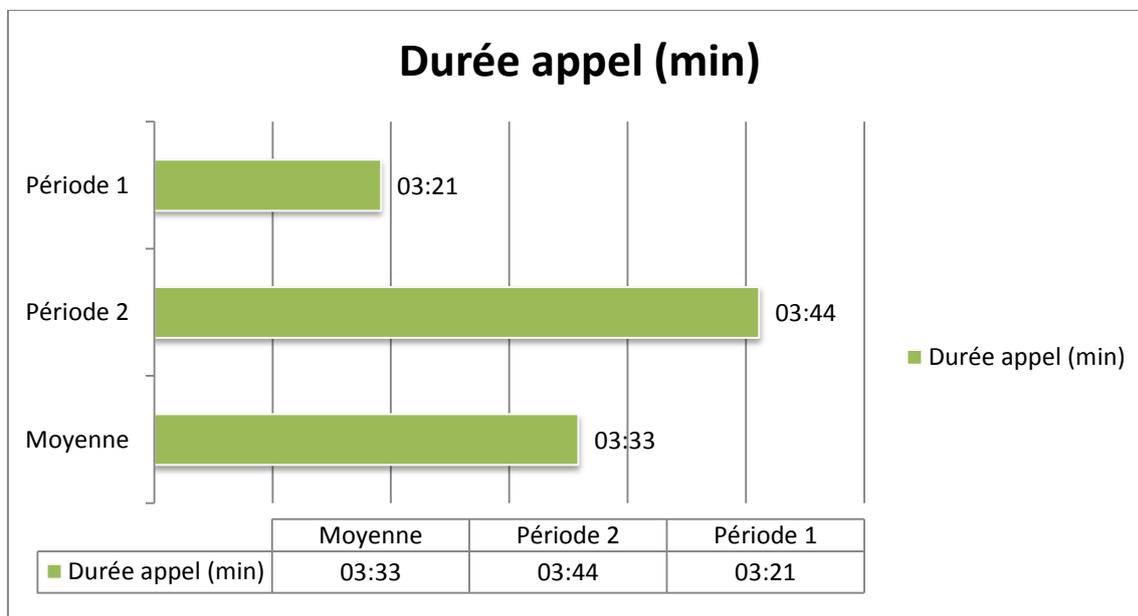
Le décompte des réécoutes n'a pas été pris en compte.

**Tableau 3- Durée d'écoutes téléphoniques en fonction de la période exprimées en heure**

Périodes	Durée d'écoutes (en h)
Période 1	4,20
Période 2	4,95
Total	9,15

Les durées d'écoutes totales sont comparables et représentées dans la *figure 11*.

**Figure 11- Durée moyenne d'appel**



La durée d'appels moyenne pendant la période 1 est de 3minutes 21 secondes +/- 1min29s avec un intervalle de confiance de [2min 44s à 5min44s].

Alors que la durée moyenne d'appels dans la période 2 est de 3minutes 44 secondes +/- 19secondes avec un intervalle de confiance de [3minutes et 3secondes à 4min et 3secondes].

La durée moyenne d'un appel **n'est pas statistiquement différente** entre les 2 phases avec **p=0.378**.

#### 4.4 Score des médecins en fonction de la période et de leur sexe

La *figure 12* représente la distribution des scores moyens retrouvés par médecin régulateur avant et après diffusion de la grille. Elle montre la participation d'un grand nombre de médecins régulateurs pendant la période de l'étude. Avec un total de 48 médecins différents pendant les deux périodes.

Il existe une variabilité importante de la qualité du score par médecin. Tous les médecins n'ont pas réalisé les deux périodes. Quatorze d'entre eux réalisent les périodes 1 et 2. L'évolution du score s'améliore pour douze de ces quatorze médecins. Deux médecins (40 et 43) ont un score plus faible après diffusion.

**Figure 12- Représentation graphique de l'évolution du score moyen et du nombre d'appel traités par médecin avant et après**

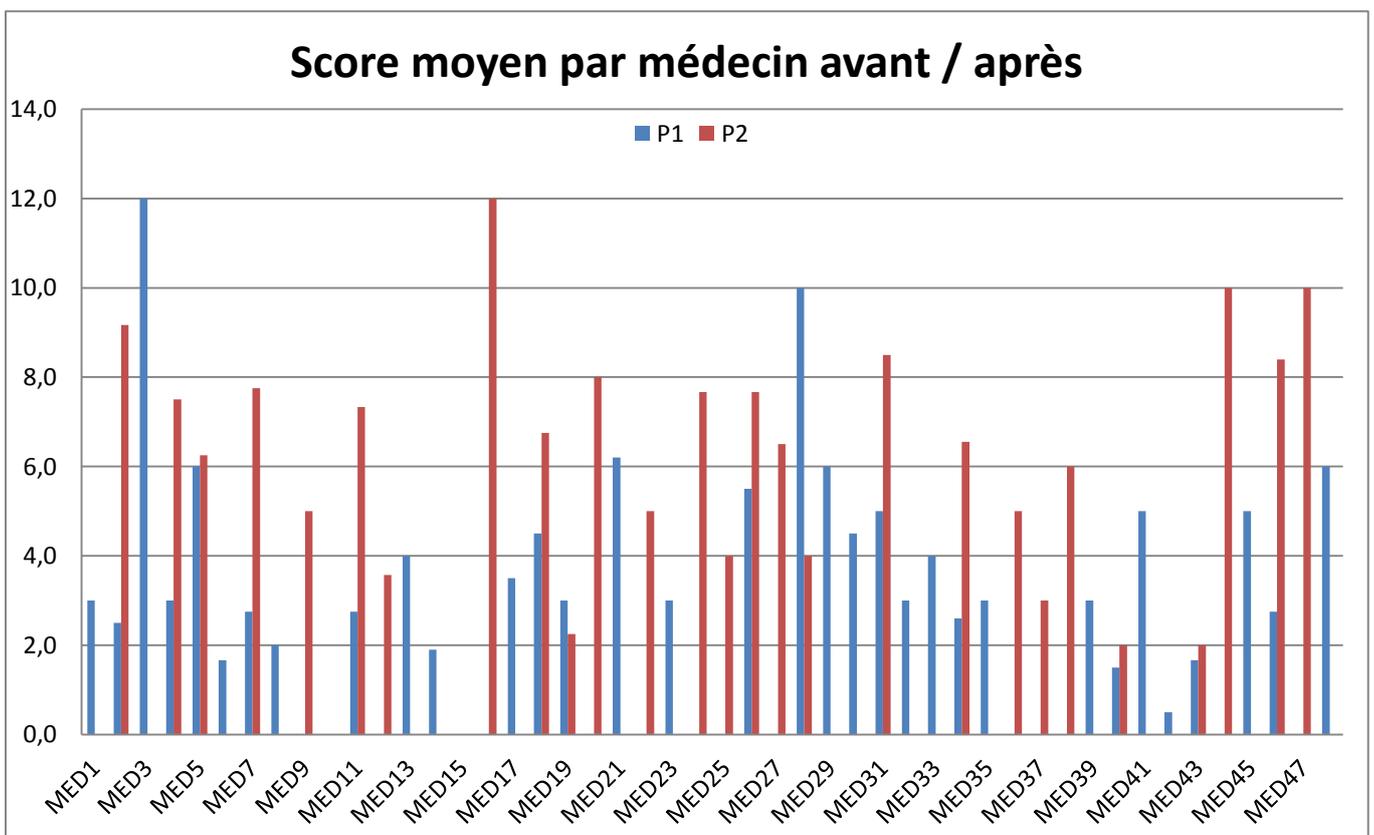


Figure 13- Représentation du nombre d'appels par médecin en fonction diffusion grille

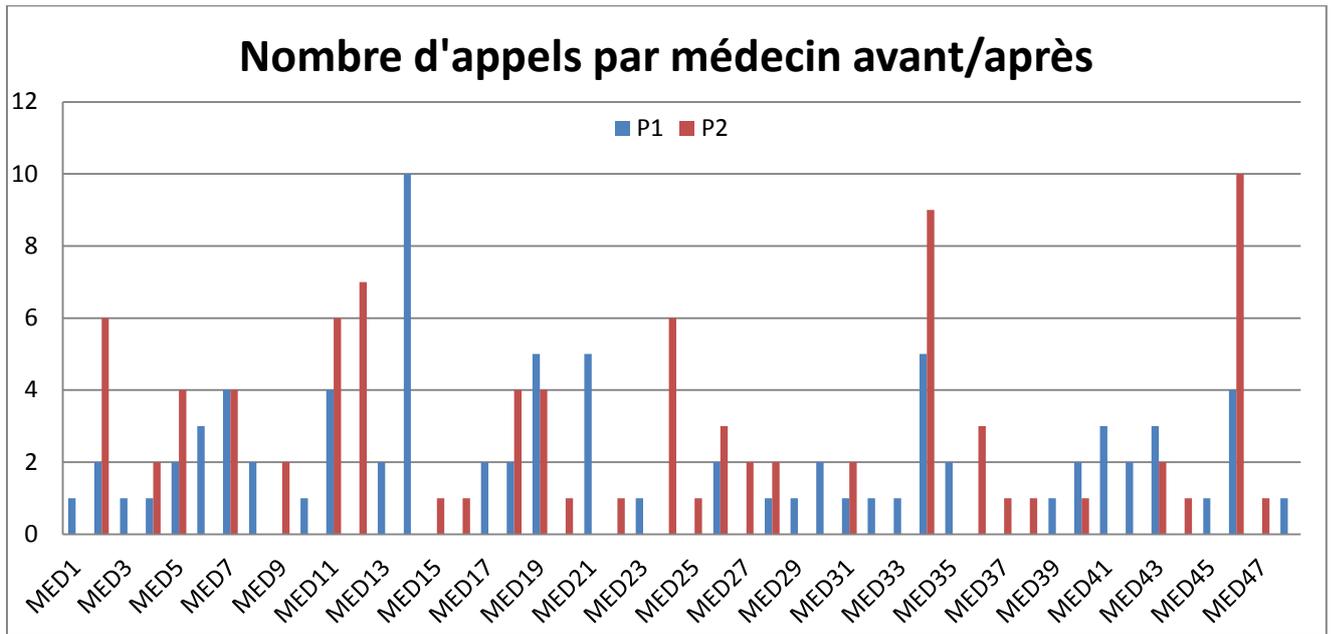
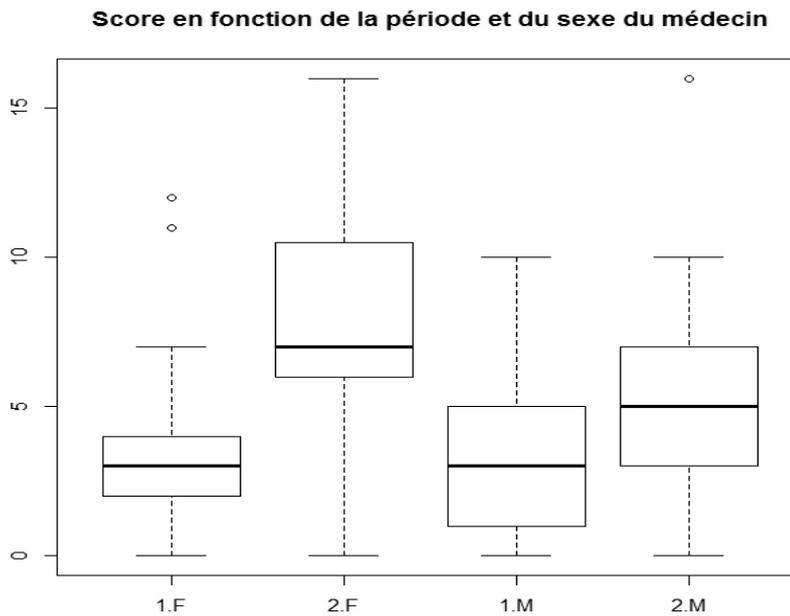


Figure 14- Représentation de la distribution du score en fonction de la période et du sexe des médecins.



La *figure 14* représente le score en fonction de la période et du sexe du médecin. Les boîtes représentent les écarts interquartiles, les barres centrales les médianes, et les extensions de moustache représentent les 5èmes et 95ème percentiles. En points : les valeurs extrêmes, un point représente le score d'un appel.

Dans le *tableau 5*, nous observons que les femmes ont un score moyen à 3,9 contre 3,2 chez les hommes. Dans la période 2, le score des femmes est de 8 contre 5,6 chez les hommes. Cette analyse du score moyen en fonction du sexe des médecins, nous observons que les **femmes ont un meilleur score de base, et l'améliore plus que les hommes.**

La différence est significative avec  $p=0,0016$  pour le sexe des médecins et  $p=7.46e-10$  pour la période.

De plus la part des femmes est plus importante dans la période 2 avec un taux de 36% contre 22% en période 1.

**Tableau 4- Distribution du score entre les 2 périodes en fonction du sexe des médecins**

	Sexe médecin	Nombres d'appels	Score moyen	IC 95%	Part des femmes
Période 1	F	18	3,9 +/- 1,0	[2,9 ; 4,9]	22%
	M	63	3,2 +/- 0,8	[2,1 ; 5,7]	
Période 2	F	32	8 +/- 2,8	[5,2 ; 10,8]	36%
	M	56	5,6 +/- 1,5	[4,1 ; 7,1]	

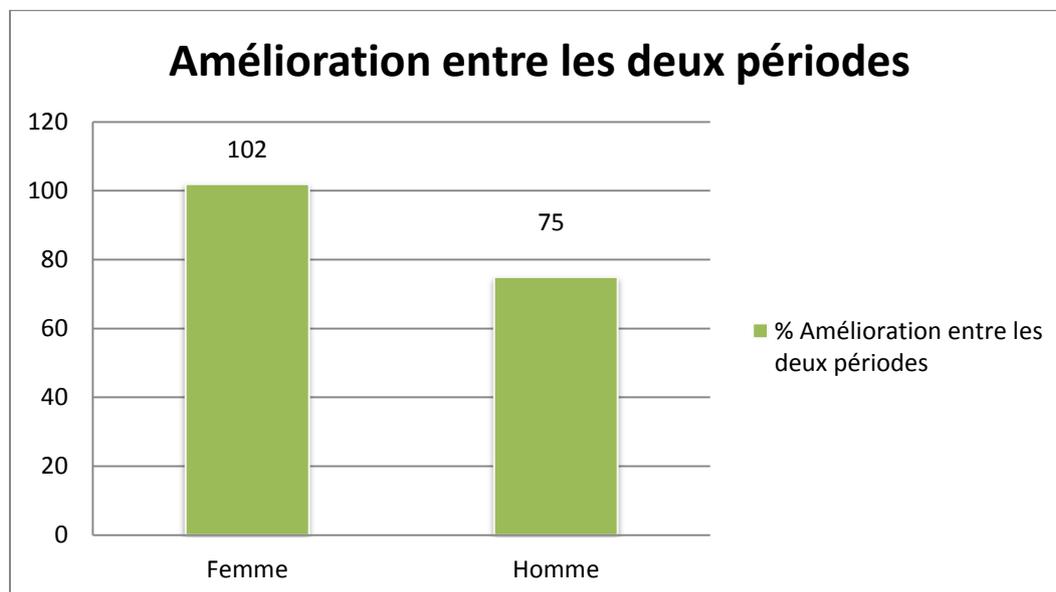
**Tableau 5- Score moyen global en fonction du sexe du médecin**

Sexe du médecin	score moyen	IC 95%
<b>F</b>	6,52 +/- 1,8	[5,38 ; 7,66]
<b>M</b>	4,35 +/- 0,78	[3,79 ; 4,91]

Le tableau 6 ci-dessus représente le score moyen global des femmes face aux hommes. Le score moyen des femmes étant plus élevé, et statistiquement significatif avec un  $p=0,000198$ .

La figure 15 ci-après nous montre donc que les femmes obtiennent 102% +/- 27,7 d'amélioration contre 75% +/- 13,4 chez les hommes entre les deux périodes.

Figure 15- Pourcentage d'amélioration entre les deux périodes selon le sexe du médecin



#### 4.5 Type de d'appelants et de patients

L'étude montre que le type d'appelant est représenté majoritairement par les appelants tiers. Les résultats sont présentés dans le *tableau 7*. Soit 70% d'appels réalisés par un tiers pour la période 1 contre 67% pour la seconde période. Il n'existe pas de différence significative en fonction du type d'appelant.

Tableau 6- Représentation du type d'appelant, du nombre d'appels et du score moyen associé en fonction de la phase d'étude

	Appel	Nombre d'appels n=169	Score moyen	IC 95%	Part des sujets appelant
Période 1	SUJET	24	2,9 +/- 1,1	[1,8 ; 4]	30%
	TIERS	57	3,6 +/- 0,9	[2,6 ; 4,5]	70%
Période 2	SUJET	30	6,4 +/- 2,5	[3,9 ; 8,9]	33%
	TIERS	58	6,0 +/- 1,6	[4,4 ; 7,6]	67%

Le *tableau 8* représente le sexe des patients en fonction de la période et du score. Les patients sont majoritairement des femmes dans les deux périodes. Ce qui n'influe pas sur les résultats. Il n'existe pas de différence significative en fonction du sexe du patient.

**Tableau 7- Distribution des appels en fonction de la période, du sexe patient, associés au score moyen**

	Sexe patient	Nombre	Score moyen	IC 95%
<b>Période 1</b>	F	53	3,5 +/- 0,94	[2,56 ; 4,44]
	M	28	3,2 +/- 1,18	[2,02 ; 4,38]
<b>Période 2</b>	F	60	6,5 +/- 1,64	[4,86 ; 8,14]
	M	28	6,4 +/- 2,37	[4,03 ; 8,77]

L'âge moyen entre les deux périodes est représenté dans *les figures 16 et 17*. Dans la période 1 l'âge moyen est de 40,9 ans +/- 8,9 ans avec un intervalle de confiance de [32 à 49,8 ans]. Dans la période 2, il est de 29,1 ans +/- 6 ans avec un intervalle de confiance de [23,1 à 35,1 ans]. Soit 35 ans +/- 5,2 ans de moyenne d'âge entre les deux périodes, soit un intervalle de confiance de [29,8 à 40,2 ans].

L'âge moyen est supérieur dans la phase 1, et significativement différent entre les 2 périodes ( $p=0.00128$ ).

**Figure 16-Age moyen des patients entre les deux périodes**

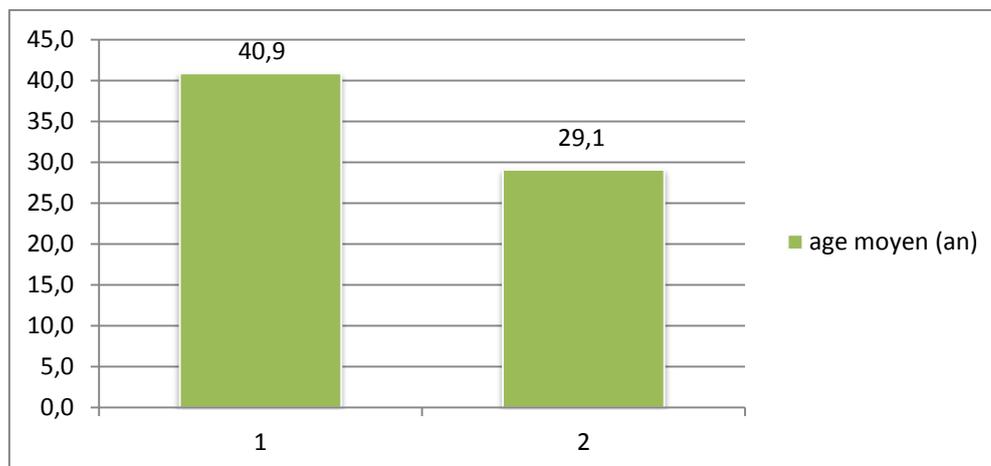


Figure 17- Représentation de la population des patients appelant pour céphalée : Age moyen, Sexe en fonction de la période

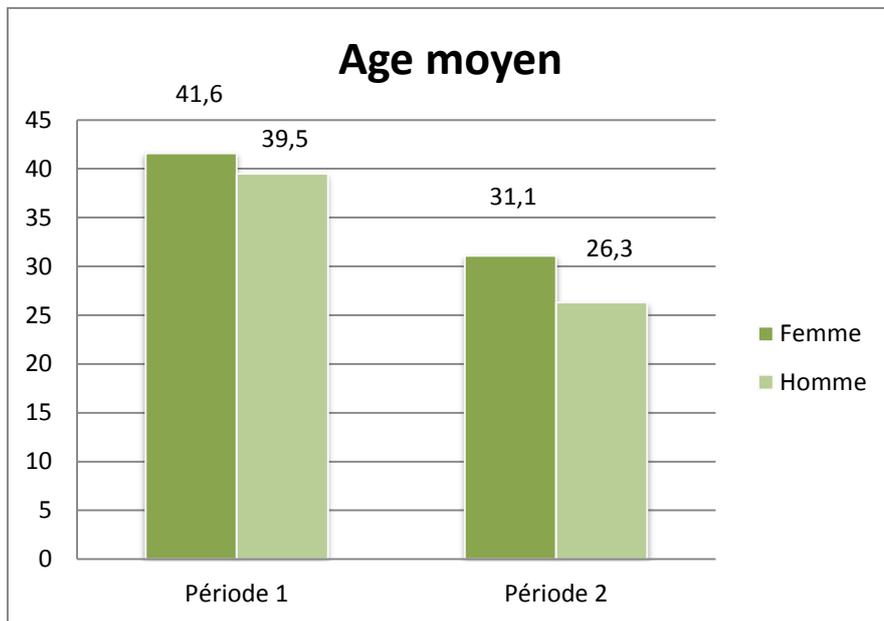


Tableau 8- Représentation de la population des patients appelant pour céphalée : Age moyen, Sexe en fonction de la période

	Sexe patient	Nombre n=169	Age moyen (an)		IC 95%
Période 1	F	53	41,6	+/-11,1	[40,5 ; 51,7]
	M	28	39,5	+/-14,6	[24,9 ; 54,1]
Période 2	F	60	31,1	+/- 7,8	[23,3 ; 38,9]
	M	28	26,3	+/- 9,7	[16,6 ; 36]

#### 4.6 Statut du médecin et type d'appels

Le *tableau 10* représente le score moyen en fonction statut du médecin et de la période. Nos observations montrent que dans la période 1, il y a 40 MRH et 41 MRL. La période 2 est légèrement sous-représentée en MRL avec un taux de 34 et 54 MRH. Le seul élément qui ressort ici est qu'il y a moins de médecins libéraux au cours de la deuxième période que de la première, mais sans que cela soit significatif (**p=0.1173**).

Le **statut du médecin** n'apparaît pas comme étant un prédicteur du score que ce soit en analyse uni variée (**p=0.152**) ou multivariée (**p= 0.559471**) pour un modèle incluant période, sexe et statut du médecin.

**Tableau 9- Représentation du statut du médecin, du nombre appels et du score moyen en fonction des périodes**

	Statut médecin	Nombre appels n=169	Score moyen	IC 95%
<b>Période 1</b>	MRH	40	3,1 +/- 0,96	[2,14 ; 4,06]
	MRL	41	3,7 +/- 1,13	[2,57 ; 4,83]
<b>Période 2</b>	MRH	54	7,0 +/- 1,86	[6,14 ; 8,86]
	MRL	34	5,6 +/- 1,88	[3,72 ; 7,48]

Le taux d'amélioration selon le statut du médecin n'est pas significatif et est représenté dans le *tableau 11*. Le *tableau 12* montre que les appels pour AMU et PDS suivent la même logique que les statuts des médecins. Les MRH prenant préférentiellement les appels urgents, tandis que les MRL les appels de demande de soins non programmés moins urgents. Il n'y a pas de différence significative entre l'appel AMU et PDS.

**Tableau 10- Taux d'amélioration du score (en points et %) en fonction du statut du médecin lors de la deuxième période de l'étude**

Taux d'amélioration	Amélioration en points	Amélioration en %
<b>MRH</b>	4,0+/-0,8 [3,2 ; 4,8]	131% +/- 26 [105 à 157%]
<b>MRL</b>	1,9+/- 0,43 [1,47 ; 2,33]	51% +/- 11 [40 à 62%]

**Tableau 11- Représentation du type d'appels AMU ou PDS en fonction de la période, associé au score moyen**

	Type appel	Nombre appels	Score moyen	IC 95%
<b>n=169</b>				
<b>Période 1</b>	AMU	42	3,0 +/- 0,9	[2,1 ; 3,9]
	PDS	39	3,8 +/- 1,1	[2,7 ; 4,9]
<b>Période 2</b>	AMU	55	7,1 +/- 1,8	[5,3 ; 8,9]
	PDS	33	5,5 +/- 1,8	[3,7 ; 7,3]

#### 4.7 Décisions

Le type de décisions prises au décours de l'appel est représenté dans la figure 18.

La décision la plus représentée pour les deux périodes est le **conseil** à 33,7%, puis la **consultation aux urgences** à 28,4%. Le **médecin de garde**, est représenté en troisième position avec 25,4%.

Vient ensuite à 7,7% le conseil associé à une consultation sans urgence chez le **médecin traitant**, enfin la consultation à domicile par l'intermédiaire de **SOS médecins** représente 3% des décisions prises et l'envoi d'un SMUR **2,4%**.

**Figure 18- Type de décisions prises au décours de l'appel, en fonction de la période**

Type décisions	Conseils	Urgences	Médecin de garde	MT+CO	SMUR	SOS MED
<b>Période 1</b>	38,3%	24,7%	24,7%	8,6%	3,7%	1,2%
<b>Période 2</b>	29,5%	31,8%	26,1%	6,8%	2,3%	3,4%
<b>Total général</b>	33,7%	28,4%	25,4%	7,7%	3,0%	2,4%

**Légendes :** CO= Conseil ; MT= Consultation chez le Médecin traitant ; SOS MED= Consultation/appel de SOS médecins ; SMUR= envoi d'un secours mobile urgent de réanimation

## 4.8 Rappels

Sur la **première période**, **quatre** rappels ont eu lieu dont le motif était une persistance des céphalées. Deux ont été orientés vers les urgences, un vers le médecin de garde et le dernier, a reçu de simples conseils.

Sur la **deuxième période** il y a eu **deux** rappels. Le premier avait été prescrit par le médecin pour suivre l'évolution clinique du patient. Ce dernier a été réorienté vers les urgences devant la persistance des symptômes.

Le motif du deuxième rappel était aussi la persistance des symptômes et a été orienté de la même manière.

## 4.9 Ressenti des ARM

**Huit** ARM ont répondu aux questionnaires (cf. Figure 22 en annexes).

Tous ont utilisé l'onglet céphalée et ont estimé que ce n'était pas une perte de temps.

Deux étaient satisfaits de l'utilisation et deux autres moyennement satisfaits. La moitié restant était sans opinion.

Six d'entre eux pensent qu'il est nécessaire de différencier les motifs des appels et que cela aide la prise en charge. Deux se sont abstenus de répondre.

Cinq ARM estiment que l'intégration d'une grille composée d'un minimum de questions essentielles, peut être un gain de temps dans la prise en charge des appels.

Trois sont sans opinion.

Pour six d'entre eux, la démarche est **utile pour améliorer les pratiques**.

Les remarques éventuelles concernent la nécessité de cibler et de limiter le nombre de questions lors de l'application d'une grille au niveau des ARM.

#### 4.10 Ressenti des médecins

L'analyse du questionnaire de satisfaction montre une réelle volonté d'investissement dans l'amélioration des pratiques de chacun. (cf. Figure 23)

Dix MRL ont répondu activement à notre questionnaire, deux d'entre eux sont satisfaits de son utilisation, deux sont sans opinion et six sont moyennement satisfaits de l'utilisation.

Cinq d'entre eux pensent que ces grilles d'aide devraient être intégrées dans le logiciel de régulation. Un ne sait pas, et deux d'entre eux pensent que cela n'a pas d'intérêt. L'argument est que cet outil est trop long à utiliser.

Les points positifs qui en ressortent sont :

- un aide-mémoire efficace et mémo professionnel utile
- Rappel exhaustif des signes à ne pas oublier
- le gain de temps et l'efficacité à poser des questions rédigées sont une bonne aide à l'interrogatoire

Les points négatifs et remarques fréquentes qui ressortent sont :

- Grille chronophage
- Forme actuelle peu pratique lors des pics d'activités

## **5. Discussion**

## 5.1 L'étude et sa méthodologie

### 5.1.1 La question de recherche

La régulation médicale est une **pratique peu connue en général car peu de publications sur cette thématique**. De plus aucune formation spécifique n'existe dans le cursus universitaire concernant la régulation médicale libérale. C'est à la fin des études médicales que cette pratique est découverte.

C'est en côtoyant des médecins régulateurs libéraux comme urgentistes que cette idée de thème a mûri. Après avoir réalisé une bibliographie étendue sur la régulation médicale et son mode de fonctionnement, notre sujet s'est recentré et notre question s'est précisée. Une réflexion est née de débats et difficultés de régulation à propos de céphalées à Pau à cette époque-là. L'appel pour céphalée est un motif de recours qui peut être potentiellement grave. En effet, la céphalée est un symptôme banal qui, selon le mode d'apparition, son évolution, le contexte et les antécédents, peut être un des signes cliniques d'un processus grave nécessitant une prise en charge rapide du patient(5).

**L'interrogatoire doit être précis** et il existe des questions clés pour déterminer le degré d'urgence. Il importe peu de faire un diagnostic détaillé, l'intérêt de la régulation réside dans la capacité du médecin régulateur à envisager le degré de gravité dans un temps le plus court possible afin de faire bénéficier aux patients d'une prise en charge rapide et adaptée. C'est une pratique d'autant plus difficile qu'il n'y a pas de contact physique avec le patient.

Des difficultés sur des cas d'appels pour céphalée avaient été rapportées de manière informelle. L'idée nous est donc venue d'évaluer les pratiques médicales, et de débiter un travail d'amélioration des pratiques par un audit clinique avant et après mise en place de fiches d'aide à la régulation, et notamment à propos des céphalées.

Loin de vouloir accabler les régulateurs d'un manque de rigueur, toutes les études pointent du doigt les difficultés de ce travail et les erreurs qui peuvent en découler.

## 5.1.2. La méthode

### 5.1.2.1 Les points forts de l'étude

Les points forts de cette étude tiennent une **volonté de perfectionnement** de notre système de santé. Egalement dans une volonté commune d'accompagner et d'aider les équipes à mieux **appréhender** des situations délicates, notamment grâce à la mise en place d'aides à la régulation. Cette étude pointe du doigt les **difficultés de travail du régulateur** et les limites de l'interrogatoire médical.

Notre étude engage **un débat sur l'amélioration d'un système** en plein essor. Il existe une réelle volonté d'améliorer le système informatique du CRRRA de Pau, notamment par le **logiciel appli-Samu**, qui est une interface essentielle à la régulation des appels. Elle nécessite qu'on s'y intéresse et tente de l'améliorer par l'intégration de nouveaux programmes, dans un souci de qualité de travail pour nos régulateurs, d'efficacité de prise en charge, et de qualité de soins pour nos patients.

Cette étude reprend les préoccupations cliniques et médico-légales actuelles qui permettent à travers la méthode de proposer une aide à la régulation, afin de bien cerner l'urgence pour une orientation adaptée au patient. Dans cette perspective, elle permet de poser un cadre protecteur au praticien, avec un recueil exhaustif des signes positifs et négatifs lors de l'anamnèse téléphonique.

Par cette démarche d'évaluations des pratiques professionnelles, elle fédère les compétences de plusieurs métiers, apportant une transversalité entre des professionnels non médicaux et médicaux tels que les médecins libéraux et spécialistes de médecine d'urgence.

C'est un travail qui ouvre une perspective de mise en cohérence globale d'une structure en l'occurrence de régulation.

### 5.1.2.2 Les points faibles de l'étude : les biais

#### 5.1.2.2.1 Un nombre de cas relativement faible

Le nombre total d'appels est probablement **sous représenté**. En effet sur une période de 5 mois, nous avons récupéré 229 dossiers mais cette sélection était dépendante du codage des ARM et médecins régulateurs. Les ARM devaient gérer la **réception de nombreux appels**, l'utilisation d'un **nouvel onglet**.

Les médecins quant à eux devaient réguler plusieurs dossiers dans un temps assez court. Il est donc probable que de nombreux appels n'aient pas été codés. Le codage dépendait également, de la motivation, et l'intérêt de chacun pour cette étude. Nous ne pouvons donc pas être certains de l'exhaustivité du recueil des appels. Ceci est valable pour les deux phases de l'étude.

En recherchant une fiche de régulation dans le logiciel informatique, dans le but de retrouver le nom d'un médecin, nous avons retrouvé en ouvrant par erreur une fiche « cas médical », un appel dont le motif était « céphalée ». Cet appel n'a cependant pas été étiqueté comme tel. Il y a eu a contrario, des **erreurs de codage**. Sont comptabilisés 24 dossiers dits « déchets » sur 105 dossiers dans la première phase et 28 dossiers sur 116 dans la deuxième phase. Ce qui n'est pas négligeable.

Les cas dits déchets correspondaient à des erreurs de cotation. Il s'agissait de: *Douleurs abdominales, douleurs thoraciques, syndrome pseudo-grippal, agitation aigue, alcoolisation aigue, toux dans contexte hyperthermie, algie au niveau de l'aine*. Généralement des cas AMU, codés dans le premier onglet par soucis de rapidité et d'efficacité.

#### 5.1.2.2.2 La difficulté d'utilisation d'un nouvel outil informatique

L'utilisation de **nouveaux outils (onglet + grille)** entraîne des difficultés supplémentaires ayant pour conséquence une sous-utilisation de la grille. Il faut changer les comportements, changer les habitudes. Ceci est délicat et difficile. Cette difficulté est aggravée par le nombre de participants (ARM+MRH+MRL). Il a fallu les former et les informer régulièrement, pour espérer une participation active des acteurs.

##### - **L'onglet céphalée**

La création de l'onglet céphalée a été considérée comme un nouvel outil. Il est probable qu'un certain nombre de cas n'ait pas été classé. En effet pendant les pics d'activités, l'utilisation de l'onglet n'est pas un réflexe chez les ARM et médecins.

Certains médecins ont pu ne pas classer le cas céphalée afin de ne pas être obligé d'utiliser cette grille. Cependant ce sont les ARM qui disposaient de la mission de cotation.

##### - **La grille d'aide**

Tout d'abord, le choix de la grille a été réalisé après une recherche bibliographique étendue. Aucune grille d'aide à propos des céphalées à la régulation, autre que celle de Samu de France a été retrouvée. Samu de France étant la référence en médecine d'urgences, nous avons validé ce choix d'utilisation après leur autorisation.

L'intégration de la grille d'aide s'est déroulée deux jours avant le début de la deuxième période. Cela n'a pas faussé les résultats. Nous nous sommes mis en contact rapproché avec l'équipe informatique de Pau et notamment l'informaticien Mr Guillaume Begu. Leur aide nous a été indispensable. Il nous a été impossible de modifier l'apparence du texte (Police, couleur). Le texte est de police « Cambria » Taille 12.

**La grille a été adaptée** puis intégrée dans le logiciel Appli-Samu de telle sorte, que lors de l'ouverture habituelle de l'observation du médecin régulateur, il leur fallait cliquer deux fois sur une case pour qu'apparaisse la grille d'aide. Elle était alors intégrée entièrement dans l'observation. Ce système leur permettait d'avoir une observation continue déjà

rédigée. Il y a donc une diminution des démarches. Les médecins régulateurs n'ont pas besoin de fermer leur fenêtre de travail, d'accéder au site de SAMU de France, d'analyser la grille et de rouvrir leur fenêtre de travail.

Malgré ce changement des pratiques, l'implication des équipes a été exemplaire. Une chose essentielle, tient au fait d'avoir travaillé dans le service des Urgences sur l'été 2013. Ceci a été un atout dans la démarche. Connaître les équipes apporte plus de facilité, et permet de communiquer et de les encourager plus naturellement.

#### 5.1.2.2.3 Des intervenants nombreux, de profil hétérogène et inégalement motivés

Le nombre d'intervenants était **important : 94 intervenants environ**. De l'équipe d'ARM à celle des médecins régulateurs libéraux et hospitaliers, cette multiplication du nombre d'intervenants entraîne d'une part une difficulté de communication et d'informations et d'autre part une forte hétérogénéité de motivation.

**Le sexe du médecin** a un impact sur le score : les femmes obtiennent de meilleurs résultats au départ de l'étude et s'améliorent encore. Ainsi les femmes obtiennent 99% d'amélioration contre 58% chez les hommes. Ceci correspond à un biais de confusion.

Il existe un **biais de recrutement** concernant la constitution des groupes d'analyse. Les médecins n'étant pas les mêmes dans les deux phases.

**La nature des intervenants** médecins est différente : ils sont soit libéraux soit hospitaliers. Initialement le recrutement en fonction de leur statut avait été discuté. Mais il nous fallait intégrer les deux natures car leur prise en charge bien que complémentaire doit être identique initialement. Certes, les demandes de PDS et d'AMU diffèrent, par la rapidité d'actions mais un appel pour céphalée se doit d'être régulé et apprécié de la même manière avec des questions similaires.

### 5.1.2.3 Biais prévisibles

#### 5.1.2.3.1 Biais constant des audits

Les régulateurs ainsi que les ARM ont été informés continuellement de l'étude puisqu'ils étaient participants actifs à l'étude. Ceci peut constituer un biais. Informés de l'étude, les médecins ont probablement été plus vigilants aux questions posées lors de la première phase donc il peut exister une surexpression des chiffres lors de la première phase.

Rappelons que l'objectif d'un audit est d'améliorer les pratiques médicales pour optimiser la prise en charge des patients et donc leur état de santé. Il n'y a donc pas que le référentiel et sa diffusion qui contribuent à l'amélioration mais également la participation à l'audit lui-même(53).

#### 5.1.2.3.2 Biais de sélection

Les mois d'étude (Avril à Juillet 2014) ont été choisis arbitrairement. Après avoir recruté un certain nombre de cas de céphalées grâce à la formation des équipes, nous avons évalué si le nombre de cas était suffisant pour débiter une étude, et estimer une période donnée.

En nous donnant un objectif de 100 cas dans chaque phase, la période estimée était de 7 semaines pour chaque phase. En effet il y avait au minimum environ 3 cas d'appels pour céphalées/ jour.

Un autre biais de sélection peut être présent. Les patients appartiennent tous à la région Béarn et soule.

#### 5.1.2.3.3 Biais d'informations

De nombreux échanges ont eu lieu pendant la première phase avec les équipes d'ARM, et les médecins permettant d'améliorer la performance du recrutement. Ces échanges ont été très utiles pour maintenir un rythme de recrutement durant la deuxième phase qui était plus technique, avec la diffusion de la grille.

On remarque d'ailleurs une augmentation du nombre de cas dans la deuxième période, malgré l'existence d'un incident technique qui a supprimé 5 jours de recrutement. (cf. ci-après)

#### 5.1.2.3.3 Biais d'interprétation

Le recueil des données a été réalisé par une seule personne. Cela élimine les variabilités d'analyse inter-observatrice. Mais une écoute par plusieurs observateurs et une discussion des recodages des enregistrements pour lesquels il existerait un désaccord, aurait augmenté la validité du recueil d'informations. Ceci peut entraîner un biais d'interprétation lors du recueil de données.

L'étude a été réalisée en intention de traiter, considérant que chaque médecin utilisait la grille dans la deuxième phase. Par leur information constante, ils savaient tous qu'une grille était à leur disposition.

Il aurait été intéressant de réaliser des séances supplémentaires de groupes d'analyse de pratique, sur certains dossiers tirés au hasard afin d'évaluer les critères de qualités omis ou non, de représenter la grille de nouveau et de retravailler son intégration d'ensemble dans le logiciel. Faute de moyens, ce travail n'a pas été réalisé.

Cela aurait probablement amélioré la participation et l'adhésion à ce type de travail.

## 5.2 Résultats principaux

### 5.2.1 Une amélioration de l'anamnèse

Notre étude confirme notre hypothèse de départ à savoir que la **diffusion de la grille augmente le nombre de questions pertinentes posées et donc une probable amélioration de l'anamnèse**. Au vu des résultats on peut penser que cette amélioration entraînera de meilleures décisions pour la qualité de soins des patients. Mais nous ne pouvons l'affirmer car les décisions prises n'ont pas été étudiées et feront l'objet d'un travail ultérieur.

Nos résultats se limitant à l'anamnèse, il sera intéressant d'évaluer l'orientation et le devenir des patients en fonction des décisions prises. Il sera utile, d'évaluer la décision prise en fonction de l'interrogatoire, et de vérifier si celle-ci était adaptée.

En fonction de ces résultats, nous étudierons l'orientation et le devenir des patients: Comment a évolué la céphalée ? Combien ont finalement été admis aux urgences ? Quels sont ceux qui ont été hospitalisés ? De plus, l'étude de la satisfaction des patients lors de leur appel à la régulation.

Tout ceci permettrait d'évaluer la qualité des soins fournis par la régulation.

En analysant le détail des questions pertinentes posées, il est intéressant de noter que certains items essentiels comme le **temps entre le début de la céphalée et l'appel**, le **caractère brutal de la céphalée**, la **recherche de purpura et l'hyperthermie** ne sont pas posés systématiquement.

**L'hyperthermie** et la recherche de purpura sont des signes sémiologiques indispensables à rechercher, en rapport avec la recherche de signes de gravité dans un syndrome méningé, pouvant évoquer une méningite à méningocoque : une urgence absolue (81).

**Le caractère brutal** quant à lui est indispensable à rechercher. Il traduit, par sa présence, une urgence neurochirurgicale. Ainsi nombre de signes évocateurs d'une urgence neurochirurgicale (céphalée en coup de tonnerre) et des signes de gravité (troubles de la conscience, convulsions, fièvre, éruption cutanée, céphalées inhabituelles) sont encore améliorés et pourtant indispensables pour orienter et adapter la prise en charge la plus efficace.

Omettre de rechercher ces signes peut être fatal. De même **les symptômes de céphalée inhabituelle et l'évolution de la douleur, la localisation des symptômes quant à eux**, peuvent orienter sur une pathologie.

Les FDRCV, les traitements en cours et les antécédents ont également été améliorés. Ces questions indispensables caractérisent le vécu et les comorbidités des patients, pouvant nous orienter.

Pour finir, la recherche d'HTIC, de troubles de la vigilance, de signes de convulsions ou d'instabilité hémodynamique sont des signes sémiologiques pouvant traduire une urgence absolue, pour laquelle l'envoi d'un SMUR est immédiat.

Toutes ces conclusions sont à prendre en considération en fonction du contexte, du type d'appel, du patient et du taux d'activité à la régulation. Chaque appel est différent. Chaque patient est différent.

Mais l'intérêt d'une grille d'aide est justifié pour assurer une qualité d'approche des soins.

Bien entendu la qualité de la prise en charge va au-delà de l'entretien téléphonique et une décision adaptée est un critère qui peut paraître plus important. Cependant celle-ci ne peut être prise en l'absence d'une anamnèse correcte.

### 5.2.2 Un temps de régulation peu modifié par l'utilisation de la grille

D'après les analyses de durées d'appels, il n'y a pas d'augmentation du temps de régulation entre les deux périodes. L'application de la grille n'influe donc pas sur la durée d'appels.

L'utilisation de cet outil ne ralentirait pas la prise en charge.

### 5.2.3 Nombre d'appels

**L'écoute des appels a été complète.** Nous n'avons pas rencontré de problèmes techniques lors des réécoutes. Les enregistrements étaient tous complets et intelligibles

Il était possible **de réécouter** les enregistrements à l'infini, pour le cas où nous n'avions pas eu le temps de noter tous les éléments de l'interrogatoire lors de la première écoute. Ainsi, aucune donnée n'a été perdue. Le temps concernant une réécoute possible n'a pas été comptabilisé dans les résultats.

Les **dossiers inclus** dans notre étude sont représentatifs de la réalité quotidienne de la régulation médicale au CRRA du Samu de Pau, il n'y a eu aucune sélection de dossiers en fonction de la simplicité ou du temps d'écoute.

**Le nombre d'appels** sont presque similaires entre les deux périodes. 81 dans la première contre 88 dans la deuxième. Ceci n'influe pas sur les résultats.

Notons cependant, que lors de la deuxième période, le recueil des données a été gêné par un *dysfonctionnement d'une durée de 5 jours*. Ce qui a stoppé l'utilisation de l'outil. La grille avait en effet disparu du logiciel. Cela n'a cependant pas altéré nos résultats. Nous avons d'ailleurs obtenu plus de cas de céphalées dans la période 2 malgré ce dysfonctionnement.

**Ont été exclus les appels** pour autres motifs que céphalées, et les appels où des troubles de conscience initiaux étaient notés lors de l'appel. En effet les troubles de conscience initiaux représentent une urgence vitale, la prise en charge doit être immédiate.

Le temps est précieux. La prise en charge thérapeutique et l'envoi d'un SMUR prévaut sur la qualité de l'entretien téléphonique. La prise en charge est immédiate, l'entretien ne pourra être finalisé.

#### **5.2.4 Impact du sexe, du nombre et de la nature (libérale ou hospitalière) du médecin régulateur**

Le **sexe du médecin** a un impact sur le score : en effet, les femmes en plus d'avoir un meilleur score de base, s'améliorent plus que les hommes. Leur plus grande représentation sur la deuxième partie tire donc le score moyen vers le haut.

*Ces résultats pourraient-ils être interprétés comme une assiduité et rigueur plus grande chez les femmes ? Evidemment ce travail n'apporte pas les outils nécessaires à la réponse à cette question.* Leur plus grande représentation sur la deuxième partie tire donc le score moyen vers le haut.

En analyse bi variée, la période, mais aussi le sexe du médecin apparaissent comme des variables significativement associées avec le score moyen. Il y a un effet médecin significatif et le caractère non équilibré de la représentation des médecins avant et après influe sur l'évolution du score.

Le **nombre de médecins** est très important et entraîne une variabilité du score très importante. De plus, les médecins représentés dans les deux périodes ne sont pas tous les mêmes. Seuls 14 médecins ont pu effectuer les deux périodes. De plus, il n'existe pas de différence significative entre le taux de médecins régulateurs libéraux et hospitaliers.

En analysant les scores en fonction de la **nature du médecin** : MRH et MRL, les MRL semblent partir avec un meilleur score que les MRH, mais ces derniers semblent s'améliorer plus. Cependant le taux d'amélioration n'est pas significatif.

Dans certains cas, une entraide s'instaure pour un travail plus harmonieux. Ainsi les MRL ont pris 2 appels AMU au cours de la période 1, et un appel AMU dans la période 2.

### 5.2.5 Impact de l'âge du patient

L'**âge** des patients est significativement différent entre les deux périodes, mais comme il n'y a pas de lien linéaire entre l'âge du patient et le score, cela n'a pas d'impact sur l'évolution du score entre les 2 périodes.

### 5.2.6 Le type de décisions

Le **conseil médical** est largement représenté dans les résultats. Vient ensuite l'envoi aux urgences puis le médecin de garde.

Ces résultats coïncident avec les données formulées par la Meah, ainsi selon elle, dans plus de **30 %** des cas, la réponse apportée par les Centres 15 consiste uniquement en une information et/ou un conseil médical.

Ces données sont également confirmées par la thèse de S.Calligaro réalisée en 2012. Ces constatations dévoilent une augmentation nette du nombre des appels qualifiés de « non urgents ». Ce constat a aussi été rapporté dans d'autres rapports qui évoquent une augmentation des appels relevant d'une demande de soins non programmés par rapport aux demandes d'aide médicale urgente. Mais ceci est un autre débat.

L'envoi du SMUR a été envoyé à 5 reprises, mais il n'existait pas de troubles de conscience initiaux. Les appels n'ont donc pas été exclus. Il s'agissait de cas où l'interrogatoire du tiers

était difficile et donc dans l'incertitude et selon l'anxiété de l'appelant un SMUR disponible était envoyé.

## **5.2.7 Le ressenti des participants**

### **5.2.7.1 Ressenti des ARM**

Dans l'ensemble, l'équipe se sent capable et trouverait utile d'appliquer une grille d'aide dès le niveau de réception de l'appel des ARM. Les ARM sont aptes et compétents pour répondre à cette demande. Et il serait intéressant de mettre ceci en place.

De plus les ARM sont très demandeurs d'amélioration de pratiques et d'amélioration du système informatique du SAMU64B.

Ce serait un gain de temps supplémentaire de noter des questions essentielles dès leur prise d'appel. Notons que certains le font déjà naturellement.

### **5.2.7.2 Ressenti des médecins**

Dans l'ensemble les réponses des médecins ont été positives. Tous les médecins statuts confondus se sont investis. On le voit aux résultats où le taux de MRL et MRH est similaire.

Ressort principalement une volonté d'améliorer les pratiques avec des outils adaptés.

Les réponses écrites des MRH a été plus difficile à obtenir. C'est par le biais de transmission orale des ressentis que nous avons observés les mêmes remarques. Mais les données n'ont pu être retranscrites par écrit.

## **5.3 Comparaison des résultats aux autres données de la littérature**

### **5.3.1 Autres études**

La revue de la littérature sur l'utilisation d'une grille d'aide à propos des céphalées est plutôt pauvre. Aucun autre travail de ce type sur ce thème n'a été retrouvé dans un centre de régulation. Un travail sur le thème des céphalées aux urgences a été réalisé en 2011 à Bordeaux mais concernant la prise en charge à l'arrivée aux urgences et non à la régulation par C.Gil-Jardine (82).

De plus peu d'études sont disponibles sur la régulation. Grâce à la banque de données en santé publique, des travaux de thèse sur les dysfonctionnements à la régulation et l'amélioration des pratiques à la régulation médicale ont cependant été relus et retenus.

Notre étude met en évidence que la diffusion d'un référentiel améliore les pratiques et notamment améliore l'anamnèse téléphonique. Ces résultats rejoignent une étude réalisée en 1995 (83) qui a étudié la qualité **de l'anamnèse et du conseil donné à une mère** demandant un avis médical aux urgences de l'Hôpital pour son enfant ayant un tableau de septicémie.

Il s'agissait d'un cas simulé : 100 services d'urgences ont été appelés. Les médecins étaient les interlocuteurs. Dans 18% des cas l'orientation proposée n'était pas pertinente en regard du référentiel utilisé. Ces erreurs d'orientation sont liées à un manque de questions importantes (60% des cas), à une mauvaise interprétation des réponses (23%) ou défaut d'appréciation objective des familles (10%). Le fait est que selon l'équipe du Pr B.Chevallier (84) ces problèmes ne sont pas la conséquence d'une méconnaissance de la part des médecins mais le reflet des conditions particulières de l'exercice de la consultation téléphonique, à savoir :

- la brièveté de l'entretien téléphonique (2 minutes 45 secondes en moyenne),
- l'anxiété familiale,
- le manque de disponibilité intellectuelle du médecin s'occupant simultanément d'autres cas cliniques.

Quelques travaux dans les services de pédiatrie d'ailleurs sont retrouvés sur l'amélioration des conseils téléphoniques(85,86).

La nécessité d'utilisation de **documents concis, faciles d'utilisation**, servant de documents de référence pourrait améliorer la pratique quotidienne des médecins régulateurs.

Deux travaux de thèse inspirés par cette étude rejoignent ces données. Le travail de thèse de **C.Mayer à l'université de Perpignan en 2010** (87) et celui de **R.Merlange à l'université de Rouen en 2011**(88) sur l'évaluation de la prise en charge de la fièvre chez l'enfant en centre de régulation des appels . Leurs études mettaient en lumière qu'un interrogatoire

incomplet pouvait être à l'origine d'une mauvaise orientation médicale et donc d'erreurs éventuellement préjudiciables pour les patients.

L'étude de R. Merlange confirmait leur hypothèse de départ à savoir que certaines décisions médicales étaient prises avec un **interrogatoire insuffisant**. Elle ouvrait le **débat sur la nécessité de créer de nouveaux protocoles**, adaptés à la réalité de la régulation, validé par les régulateurs, dans un souci d'amélioration des pratiques professionnelles et de prises en charge des patients.

Afin de limiter ces risques et leurs conséquences judiciaires, il est proposé dans un texte du **Dr Giroud** (89) de développer des protocoles consensuels de gestion des situations à risque en régulation médicale. **Dr Y. Jouchoux** a défini les moyens d'aide à la décision dans un article sur l'informatisation des SAMU-Centres 15 (90). Chaque centre de régulation doit mettre à disposition des médecins régulateurs un certain nombre de documents qui doivent faire l'objet d'une mise à jour régulière. Il est indispensable de nos jours, de mettre en œuvre les outils adaptés pour optimiser l'efficacité des soins en centre d'appels.

Une thèse récente, réalisée **par S.Calligaro** (70), a recueilli 1350 appels relevant de la PDS répartis sur 28 plages de régulations au **CRRA de Pau sur l'année 2012**. Cette étude descriptive a pu photographier durant un an l'activité du Médecin régulateur libéral à la régulation de Pau. Etait proposée après analyse de son étude, la mise en place de **grilles d'aide à la régulation** pour **homogénéiser** les pratiques et en améliorer la qualité de l'interrogatoire et de la prise de décisions notamment lors de pics d'activité.

Un dernier travail relatant des dysfonctionnements et proposant la mise en place de grille d'aide est le travail **réalisé en 2009 sur Bordeaux, par AC. GOZE** (91) . Elle étudie la surmédicalisation des transferts-inter-hospitalier des syndromes coronaire aigus sans surélévation du segment ST, et montre qu'il n'y a pas plus de complication et certains transports ne sont pas justifiés. Elle **insiste alors sur l'intérêt majeur d'une grille d'aide décisionnelle** à ces transports pour éviter d'utiliser des moyens médicaux démesurés. Elle pourrait être utilisée en routine par les médecins régulateurs afin de réduire la surmédicalisation tout en conservant un niveau de sécurité adapté pour le patient. Elle

rejoint notre étude sur la nécessité d'utilisation de documents concis, faciles d'utilisation, servant de documents de référence pour améliorer la pratique quotidienne.

Le travail réalisé en 2013 par IF. De **Ricaud** à l'Université de Bordeaux, **sur l'amélioration des pratiques par la validation d'une grille d'aide à la décision** en régulation au SAMU33, sur le choix de transport inter-hospitaliers des syndromes coronariens aigus ST+, se rapproche de ce travail. Elle démontre par cette étude que l'utilisation de la grille permet d'assurer une bonne sécurité de la décision. **L'utilisation au quotidien de grille d'aide** permettrait d'améliorer encore la pertinence de la décision en orientant le médecin régulateur tout en le laissant maître de ses décisions. Etait alors envisagé, de l'intégrer dans le logiciel appli-Samu pour faciliter l'accès au score, laisser une trace écrite dans le dossier informatisé, améliorer le remplissage des dossiers(92) .

Pour finir, l'étude d'A.Delavaud **en 2010 à l'Université de Toulouse** arrive aux mêmes conclusions que nous. Ce travail de thèse a été réalisé sur l'impact de la mise en place d'un référentiel papier sur la prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'infection urinaire.

Les résultats montrent une amélioration considérable des pratiques, avec **d'importantes modifications de comportement**, notamment sur la prescription d'antibiotiques. Les prescriptions se basant sur le référentiel, deviennent plus adaptées. Il ressort une réduction de prescriptions inappropriées de 30 à 50%. De **plus l'anamnèse téléphonique a été améliorée**, avec une nette progression dans la recherche de signes de gravité et de facteurs de complications. L'amélioration est statistiquement significative concernant par exemple la fièvre et les douleurs lombaires.(93)

### 5.3.2 Documents nationaux ciblés sur l'amélioration des pratiques en régulation médicale

Notre étude rejoint le chantier pilote ayant trait à « l'organisation des centres 15 au sein des Services d'Aide Médicale d'Urgence des hôpitaux », qui dans le cadre du marché

n°2006-6, la Mission Nationale d'Expertise et d'Audit Hospitaliers (Meah) a coordonné une étude avec 8 centres 15 qui ont participé volontairement à ce projet (5).

Les hypothèses émises, confirmées la nôtre à savoir que **l'homogénéisation** (ou standardisation) des pratiques, notamment à travers **l'utilisation de protocoles**, permet **d'améliorer la prise en charge des appels** dans différentes dimensions de la qualité : rapidité, qualité des décisions...

L'étude de cas réalisée dans cette étude conclue que la **protocolisation des motifs les plus fréquents** a été retenue comme une action de **sécurisation** de la prise en charge des appels.

**Depuis 2003**, plusieurs rapports institutionnels ont mis en lumière un fonctionnement hétérogène entre les différents centres de régulation médicale. Ces rapports recommandent l'élaboration de règles de bonnes pratiques pour cette activité. Est abordé notamment le risque d'erreur qui ne peut être complètement nul et les conséquences de ces erreurs peuvent être parfois dramatiques.

Pour l'IGAS, Il convient d'évaluer régulièrement le dispositif de régulation médicale. **L'activité de régulation** donne lieu à une évaluation régulière selon les termes rapportés dans la conférence d'experts sur la régulation médicale publiée en 2006. Le bénéfice d'une telle démarche va de soi pour le Pr P. Coriat. Un contrôle des risques inhérents à la prise en charge des urgences et des soins non programmés ne pourra être obtenu qu'en développant des protocoles de prise en charge basés sur des démarches d'assurance qualité. Il ajoute que la plupart des erreurs commises ne sont pas le fait de connaissances médicales insuffisantes, mais résultent d'un **dysfonctionnement dans l'organisation** des différentes étapes de la prise en charge du patient (94) .

La recherche de preuve de la qualité est une démarche nouvelle et la mise en place de **démarches de qualité** nous apprend qu'il n'existe pas de qualité sans mesure et sans surveillance de cette mesure. Ce qui justifie la réalisation d'un audit(95).

Il y a un intérêt pour les praticiens et leurs patients à assurer le **recueil et l'analyse des erreurs**, la compréhension précise des causes de dysfonctionnement rend alors possible

de prévoir les dispositifs qui minimiseront ces défaillances. De ce fait l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) existe et est obligatoire pour tous les médecins (96)

## 5.4. Perspectives

### 5.4.1 Perfectionnement de la pratique de la régulation

Ce travail pourrait indiquer une **amélioration globale des pratiques** sur la prise en charge des céphalées à la régulation téléphonique.

La retombée supplémentaire serait dans la continuité de la **démarche qualité** par une meilleure traçabilité.

Sur le **plan médico-légal et confraternel** il est nécessaire d'améliorer le remplissage des observations médicales. Il existe de nombreux dossiers peu remplis et il est impossible d'écouter les bandes sons de chaque appel. Prendre en charge des rappels d'un confrère est plus cohérent lorsque le dossier est concis, clair, et complet.

L'objectif est d'améliorer le **service rendu aux usagers du Samu Centre 15**, de sécuriser la régulation médicale, d'homogénéiser la pratique, d'apporter une qualité de soins supérieure en fonction des dernières recommandations, et d'améliorer la tenue des dossiers.

#### *5.4.2.1 Amélioration de l'organisation, et des logiciels informatiques*

Ce travail a aussi pour but de permettre au centre d'appels du CRRRA de Pau d'accélérer un **processus d'amélioration des pratiques et de modernisation du système informatique** à la régulation centre 15, indispensable à la médecine actuelle.

Afin de permettre aux médecins régulateurs d'utiliser la grille d'aide, nous souhaitons à présent optimiser l'outil informatique, afin de l'intégrer dans l'application Appli-SAMU, de manière plus intuitive, notamment avec comme particularité essentielle de ne plus

rédigier l'observation entière mais de cocher des cases. Un espace de libre écriture serait cependant disponible.

Il ouvre ainsi la voie à la mise en place de **nouvelles grilles d'aide**, au CRRR de Pau, idéalement informatisés, sur d'autres motifs d'appels. Mais aussi ultérieurement sur l'utilisation de grille d'aide à la décision médicale. Cette démarche permettrait au régulateur de se concentrer sur le patient. Tout en laissant un espace dédié à des remarques éventuelles, une zone de texte libre.

Lors des pics d'activités, ces grilles permettraient un gain de temps sans oublier les points essentiels. Ceci permettrait de libérer le temps nécessaire à la gestion de situations plus complexes.

L'influence pourrait être majeure grâce à la création de groupes de travail.

La preuve d'un travail comme celui-ci pourra probablement faire avancer les choses. Le but ultime serait d'introduire dans le logiciel des aides supplémentaires. Et non plus de cliquer sur des liens dédiés.

De plus un projet de mise en place de ces **grilles auprès des ARM** pourrait être un gain de temps et d'efficacité. La mise en place d'une aide similaire, plus concise avec les items les plus pertinents serait une idée.

Lors de l'appel pour céphalée par exemple, il serait utile de faire remplir aux ARM des items pertinents comme : le caractère brutal, l'hyperthermie. Les ARM ont une formation telle qu'ils sont aptes à poser les questions essentielles initialement. Ce serait une étape préalable utile à une régulation plus structurée.

Des projets d'amélioration et de mise à jour du logiciel sont en cours de demande auprès des représentants Appli-Samu et de l'informatique à Pau. L'informatique dans cette pratique reste l'avenir, et la télémédecine est à intégrer absolument dans nos pratiques.

#### *5.4.2.2 Perspectives sur l'amélioration des pratiques*

D'autres audits des pratiques seraient à organiser pour maintenir cette stimulation et favoriser l'évolution du Samu-Centre 15. La **simple participation à l'audit est en soit une réussite**, et considéré comme un processus de formation et d'amélioration des pratiques.

Des groupes de travail, permettraient de favoriser la réflexion autour de situations difficiles sur les céphalées, ou conflictuelles. La réalisation d'équivalent de groupes de pairs, et la réécoute des bandes sonores sur un cas tiré au sort serait une idée supplémentaire, et intéressante pour améliorer la qualité de régulation.

Ultérieurement des **staffs de dossiers** à propos des céphalées, puis d'autres cas tirés au sort, pourraient être proposés, avec des écoutes de bande sonore tirées des enregistrements de la régulation. Leur rythme est à préciser. Cela se rapproche des Revues de Morbi-Mortabilité (RMM) proposées dans le cadre de la démarche qualité par la Haute Autorité de Santé et déjà en place dans de nombreux services hospitaliers

L'objectif est d'améliorer la qualité des prises en charge, d'apprendre et de comprendre individuellement et collectivement, de gérer et prévenir les risques, de communiquer au sein de l'équipe, de porter un regard critique sur un dossier et de rechercher collectivement les causes d'une défaillance.

#### **5.4.2 Les perspectives de travaux futurs :**

Ce qui serait envisageable serait d'organiser l'évaluation de l'effet de ces grilles sur la prise en charge ultérieure à savoir :

- La décision prise était-elle adaptée à l'interrogatoire ?
- Quel est le devenir des patients ? En se mettant en contact avec eux par téléphone.
- Ont-ils consultés aux urgences malgré les conseils et la prise de décision ? Ont-ils consulté un médecin ?

Si une hospitalisation existe : récupérer leur courrier de sortie. Ce travail sera réalisé ultérieurement dans le cadre d'un suivi de cette thèse afin de finaliser les dossiers et de connaître l'effet positif de la grille.

Il serait intéressant de réaliser un travail de thèse sur l'impact d'une grille d'aide sur la prise en charge diagnostiques et d'orientation avec analyse du nombres d' hospitalisation prévu ou non en fonction des cas régulés.

Une évaluation de la satisfaction du patient et une évaluation des tenues des dossiers pourraient s'envisager. Ces travaux seront envisagés ultérieurement.

## **6. Conclusion**

« L'art » de la régulation est un exercice difficile et unique. Il implique des actes de télémédecine, où les médecins sont privés de contact physique avec le patient, cette pratique est donc source d'un plus grand nombre d'incertitudes.

Nous nous devons de réagir pour apporter de la qualité à cette pratique et du soutien aux acteurs de soins. Ceci permettra d'éviter une hétérogénéité trop importante des pratiques diagnostiques et thérapeutiques. Une des solutions consiste à harmoniser les pratiques en idéalisant l'activité de régulation par la mise en place de fiches d'aide à la régulation, des outils clairs, efficaces. Ces référentiels sont des aides aux médecins régulateurs pour pratiquer une médecine rigoureuse qui évolue sans cesse dans un contexte médico-légal difficile.

Notre étude a montré, qu'un réel changement et une amélioration des pratiques est possible au sein d'un CRRA. Les médecins sont motivés et impliqués activement dans l'évolution de la régulation. L'implémentation de la grille d'aide « céphalée » a globalement amélioré l'anamnèse téléphonique, sans rendre pour autant son utilisation chronophage. Dans ce travail d'élaboration et de respect d'une grille, tous les items sont fondamentaux mais certains ont une valeur ajoutée dans l'urgence notamment celle de notion de délai, de syndrome méningé et de purpura.

Ce travail montre une faisabilité certaine d'audit des pratiques au sein d'un CRRA, concourant à l'évaluation des pratiques professionnelles, essentielle pour améliorer les pratiques.

Il restera bien sûr à évaluer l'impact de cette amélioration sur la prise en charge effective du patient, son devenir et le pronostic. Ces études d'impact nécessiteraient d'ailleurs, des effectifs plus importants et des durées d'observations plus longues.

Pour l'heure, il est temps d'introduire des référentiels et grilles d'aide au sein du système informatique de la régulation. En s'interrogeant sur les pathologies à cibler. Les pathologies les plus fréquentes et les plus problématiques (les plus à risque comme les

céphalées) sont probablement les priorités. Mais ceci nécessite des études complémentaires sur le contenu des appels régulés, les incidents, accidents et erreurs dans cette pratique.

De ce point de vue la revue de la littérature est encore pauvre, mais la régulation médicale est en plein essor et l'évolution médicale actuelle, portée sur la qualité des soins, souhaite assurer la meilleure prise en charge possible à nos patients.

# **Bibliographie**

1. Bagou G, Berthier F, Bertrand C, Comte G et al. Guide d'aide à la régulation au SAMU-Centre 15. 2<sup>e</sup> édition, SFEM Paris 2009 : 520.
2. Décret n°87-1004 du 16 décembre 1987 relatif aux collaborateurs de cabinet des autorités territoriales | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000522003>
3. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires | Legifrance [Internet]. Disponible sur: [http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020879475&cat](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020879475&categorieLien=id)  
[egorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020879475&cat)
4. Giroud M. La régulation médicale en médecine d'urgence. *Réanimation*.2009;18(8):737-41
5. Le Spegagne, David; Talandier, Dominique, -Organisation des centres 15 « Chaque appel compte, chaque seconde compte » - Rapport de fin de chantier pilote Avril 2008, Meah- Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier. 2009, 114p
6. GRALL J-Y Mission de médiation et propositions d'adaptation de la permanence des soins, Rapport remis au ministre de la Santé et des Solidarités, 2007
7. Descours C, Honoraire S. Rapport du groupe de travail opérationnel sur la permanence des soins. Ministère de la solidarité de la santé et de la protection sociale [Internet]. 2003
8. I. MONSEUR, N. LUBINSKI, V. DUPONT, et al. Conférence sur la nouvelle téléphonie et l'informatique au sein du Centre de réception et de régulation des appels. *Urgences* 2011, SFMU co-fondateurs SAMU Urgences de France. 2011;113:10.
9. Modalités de prise en charge d'un appel de demande de soins non programmés dans le cadre de la régulation médicale. (Recommandations de bonne pratique, Argumentaire). HAS, 2011, 76 p.
10. Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier. Améliorer l'organisation des centres 15. Rapport de Retours d'expériences. Paris, Meah, 2008.10p
11. S. Baré O. Capel, E. Chanzy, P. Dreyfus, L. Goix, J.M. Labourey, P. Mardegan, P.Pès, A. Ricard-Hibon (Beaujon), V. Vig (Marseille). Rapport de la mission D.G.O.S relative à la modernisation des SAMU. Etat des lieux, objectifs et recommandations opérationnelles, Mission relative à la modernisation des SAMU – 2010, 25p.
12. Etude sur la Télésanté et télémédecine en Europe, ASIP Sante-FIEEC, Mars 2012, 24p.
13. Décret n°2007-1184 du 3 août 2007 modifiant le décret n° 90-839 du 21 septembre 1990 portant statuts particuliers des personnels administratifs de la fonction publique hospitalière | Légifrance [Internet].Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000654676>

14. Sarlon E, Voynar S, Tajahmady A - Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier, Centres 15 : organisation et outils du triage au niveau des centres d'appel. Série bibliographiques - études de la littérature. Paris: Meah; 2006
15. Circulaire DHOS/01/2003 n°587 du 12 décembre 2003 relative aux modalités d'organisation de la permanence des soins en médecine ambulatoire.
16. SFMU : Historique [Internet]. Disponible sur: <http://www.sfm.org/fr/presentation/historique>
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.
18. Arrêté du 12 décembre 2003 relatif au cahier des charges type fixant les conditions d'organisation de la permanence des soins en médecine ambulatoire | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000248219>
19. Décret no 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'Etat) publié au JO du 8 avril 2005.
20. Permanence des soins ambulatoires: l'ARS Aquitaine a arrêté une nouvelle organisation. [Dossier de Presse] ARS aquitaine, 3septembre 2012
21. Recensement population-Populations légales en vigueur à compter du 1er janvier 2014 Recensement de la population Arrondissements - cantons - communes- Pyrénées Atlantiques 64- Rapport de l'INSEE. 2014
22. Sous la responsabilité du Dr GROLEAU B. Le SAMU 64B-CH Pau, Statistiques 2012 et 2013 SAMU – SMUR. 86p
23. Convention entre le Centre hospitalier de Pau et l'ASSUM 64 relative à l'organisation de la régulation libérale au sein du Centre15, 17 novembre 2004.
24. Métiers de la Santé [Internet]. Disponible sur: <http://www.sante.gouv.fr/assistant-de-regulation-medicale,10817.html>
25. Samu de France, Société française d'anesthésie et de réanimation, Société française de médecine d'urgence, Société de réanimation de langue française. Réception et régulation des appels pour les urgences médicales en dehors de l'hôpital. Conférence d'expert texte court. SAMU de France; 2006.12p
26. Arrêté du 4 juin 2013 relatif à la formation d'adaptation à l'emploi des membres du corps des assistants médico-administratifs de la fonction publique hospitalière (branche assistance en régulation médicale).
27. Rapport d'information N° 1205 de M. Philippe Boënnec déposé par la délégation de l'Assemblée nationale à l'aménagement et au développement durable du territoire

sur la permanence des soins [Internet]. Disponible sur: <http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i1205.asp>

28. Woynar S, Moisdon JC, Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier, Organisation des centres 15. Chaque appel compte, chaque seconde compte. Rapport de phase 1- Diagnostic. Meah; 2007.
29. Giroud M. La régulation médicale. Journée de Régulation Médicale. Samu de France. Paris, 20 septembre 2005. Méd Urg 2006;28(1):6-13.
30. Union régionale des médecins libéraux d'Aquitaine- Enquête Mars 2008- Document réalisé en collaboration avec l'Observatoire régional de la santé d'Aquitaine (Orsa) Permanence des soins aquitains libéraux. 2008- 6p
31. Journée de l'ASSUM - 16 novembre 2013 - ASSUM 64 [Internet]. [cité 20 août 2014]. Disponible sur: <https://sites.google.com/site/assum64b/project-updates/journee-de-l-assum>
32. Articles R. 732 et R. 734 du Code de la santé publique issus du décret no 2003-880 du 15 septembre 2003, modifiés par le décret no 2005-328 du 8 avril 2005.
33. Jornet F. Régulation médicale des appels et responsabilité médicale Médecine & droit 2005 ; 74-75 : 155-160.
34. C. Gerson, C. Bons Letouzey, C. Sicot. La responsabilité médico-légale des médecins des SAMU et des SMUR. Réanim Urgences 2000 ; 9 : 545-9.
35. Catala F, Fontanella JM. L'aide médicale urgente en France, fondement juridique la régulation médicale. Paris: Samu de France; 2004.
36. Cassation. Crime. 2 décembre 2003, JCP Sommaire de Jurisprudence – page 1003, médecine et droit 2004, n° 97-104, « La faute pénale d'imprudence », PL Niel.
37. SANTE - Bulletin Officiel N°2006-12: Annonce N°41 [Internet]. Disponible sur: <http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2006/06-12/a0120041.htm>
38. Code pénal - Article 223-6 | Legifrance [Internet]. . Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006070719&idArticle=LEGIARTI000006417779>
39. Code pénal - Article 221-6 | Legifrance [Internet]. . Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006070719&idArticle=LEGIARTI000006417580&dateTexte=20091206>
40. Code pénal - Article 222-19-1 | Legifrance [Internet]. . Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006417669&cidTexte=LEGITEXT000006070719&dateTexte=20091228>
41. Responsabilité- Revue de formation sur le risque médical-Juin 2014, N°54, Volume 14.

42. Azincourt J.D., Develay M. Responsabilité pénale, Chronique de jurisprudence. Médecine & Droit 2006 ; 81 : 159–173.
43. SICOT C. Rapport du Conseil médical du Sou Médical - Groupe MACSF – 2007 59 p. Disponible sur [www.prevention-medicale.org](http://www.prevention-medicale.org).
44. Sicot C. Responsabilité civile professionnelle. Rapport du Conseil médical du Sou médical groupe MACSF: Responsabilité, pp 3n27 [Internet]. 2005
45. Penverne Y, Jenvrin J, Debierre V, MARTINAGE A, ARNAUDET I, BUNKER I, et al. Régulation médicale des situations à risque. Congrès Urgences. 2011;89:1015–1033.
46. SHAM Panorama 2006 du risque médical des établissements de santé 2007 56p. Disponible sur [www.sham.fr](http://www.sham.fr).
47. Décision n° 2007.10.035/EPP du 7 novembre 2007 relative aux modalités de mise en œuvre de l'évaluation des pratiques professionnelles | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000017771392>
48. Décret n°2005-345 du 14 avril 2005 portant convocation des électeurs sénatoriaux du département de la Haute-Corse. | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006051530>
49. Evaluation de pratiques professionnelles dans les établissements de santé. Réussir un audit clinique et son plan d'amélioration. ANAES, Juin 2003, 34p.
50. L'évaluation des pratiques professionnelles (EPP), HAS, 2007. 11p
51. L'évaluation des pratiques professionnelles (EPP), HAS, v 2010.3p
52. Recommandations HAS-SANTE- Audit clinique ciblé- Évaluation des pratiques par comparaison à un référentiel-2006-4p.
53. Agence Nationale d'accréditations et d'évaluation en santé- L'audit clinique bases méthodologiques de l'évaluation des pratiques professionnelles-Avril 1999- 27p.
54. Woynar S, Moisdon JC - Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier Organisation des centres 15. Rapport de début de chantier. Paris: Meah; 2008
55. Mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier. « Centres 15 : Organisation et outils du triage au niveau des centres d'appel » Revue de la littérature. Organisation des centres 15 retours sur le chantier MeaH [Colloque]. Paris: MeaH; 2008
56. CLAUZEL B. Place de la régulation médicale libérale dans la PDS : A partir de l'exemple du Centre 15 de la Gironde. 2005,130 pages. Thèse d'exercice: Médecine: Bordeaux; n°63.
57. Calligaro S., Analyse de 28 plages de régulation libérale au CRRA- Centre 15 de Pau au cours de l'année 2012 [Thèse] Médecine Générale, Bordeaux, 2014. 116p.

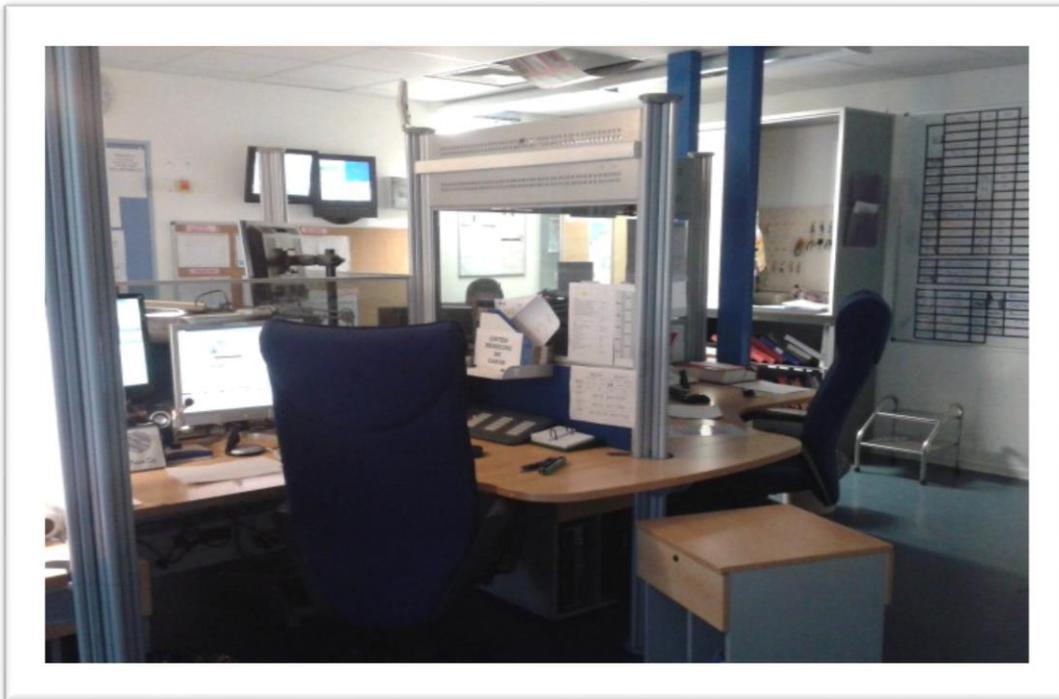
58. Samu De France-Urgences. Les ressources médicales et non médicales nécessaires au bon fonctionnement des structures d'urgence (Samu, Smur, Service des Urgences, UHCD) Référentiel. 2011 ; 10p
59. Guide d'aide à la régulation au SAMU Centre 15. SFEM éditions. 1er édition – 2004 .393p.
60. Circulaire du 14 octobre 2009 relative à l'application de l'arrêté du 24 avril 2009 relatif à la mise en œuvre du référentiel portant sur l'organisation du secours à personne et de l'aide médicale urgente et de l'arrêté du 5 mai 2009 relatif à la mise en œuvre du référentiel portant organisation de la réponse ambulancière à l'urgence préhospitalière | Legifrance [Internet].
61. Hémorragie sous-arachnoïdienne grave - Conférence d'expert - Texte court - SFAR 2004.5p
62. Russo P. Migraines et Céphalées. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris) Akos Encyclopédie pratique de Médecine 5-2002 : 6.
63. V. VIG, Appels pour céphalées, Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Médecine d'urgence 2010 ; 24-209-F-10 : 9 p.
64. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society The international classification of headache disorders, 2nd ed Cephalgia 2004 ; 24 : 1-160.
65. Michelet P. La régulation des céphalées aiguës par le SAMU. Urgences Pratiques 1 : 13-6. 2008.
66. Manzoni G.C., Stovner L.J. Epidemiology of headache Handb Clin Neurol 2010 ; 97 : 3-22.
67. Valade D. The Emergency Headache Center at the Lariboisière Hospital: 7 years with more than 70,000 patients Intern Emerg Med 2008 ; 3 (Suppl. 1) : S3-S7.
68. Donnet A. Recommandations sur la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine.2013- SFEMC.
69. CLAUZEL B.Place de la régulation médicale libérale dans la PDS: A partir de l'exemple du Centre 15 de la Gironde. [Thèse] Médecine Générale, Bordeaux; n°63130 p.
70. C.Lejeunne- Headaches and migraines - Annales d' otolaryngologie et de chirurgie cervico-faciale 124 (2007) S45-S49
71. International Headache Society.Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Cephalgia 1988 ; 8 (Suppl. 7). (Traduction française : Rev Prat 1990)

72. Rémy M.A., Braun F., Ducros X., Martinez S., Vig V. Céphalées SAMU de France. Guide d'aide à la régulation Paris: SFEM (2009). 112-113.
73. C. Ricard a, A. Ribault a, G. Guyon b, A. Filleron b. Céphalées aux urgences pédiatriques.2012.
74. P. Leveau. Céphalées en urgence. EMC - Médecine d'urgence 2013;8 (3):1-9 [Article 25-110-A-10].
75. A. Donnet a, D. Valade b, M. Lanteri-Minet c, G. Demarquay d, E. Guegan-Massardie e, G. Geraud h, O. Levrier g, P. Lehmann. Céphalées liées à l'effort, l'activité sexuelle et la toux : présentation clinique et étude morphologique du système veineux cérébral : une étude française prospective et multicentrique. 2010 Elsevier Masson SAS. Revue Neurologique pages 29-30 2010.
76. Haute Autorité de soins- Accident vasculaire cérébral : prise en charge précoce (alerte, phase préhospitalière, phase hospitalière initiale, indications de la thrombolyse) Service de bonnes pratiques professionnelles. 2009.21p
77. D. Valade, Centre d'Urgence Céphalées, Hôpital Lariboisière, Paris, France. Le céphalalgique aux urgences : 4 ans au Centre Urgences Céphalées de l'hôpital Lariboisière (Paris) - EMC- Neurologie. Revue Neurologique 161, N° 6-7 - 2005 p729-731
78. L.Derex L. D, avec la participation de P . Sié, C . Cordonnier, JP . Neu, JM . Olivot, S . Timsit, E . Touzé. Hémorragie intracérébrale sous anticoagulants oraux directs- préconisations pour une prise en charge en urgence de la SFNV. Société Française Neuro-vasculaire; 2014.
79. S.Martinez, V.Vig Céphalée, questionnaire d'évaluation, Guide d'aide à la régulation CIM 10, Samu de France disponible sur samu-de-france.fr. 2009.
80. R : A language and environment for statistical computing. R foundation for statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org>.
81. D. Valade. Migraine et urgences. Journal Européen des Urgences et de Réanimation, 2013, pages 82-88.
82. Gil-Jardine C. La prise en charge des céphalées aux urgences : critères prédictifs d'une céphalée grave : une étude prospective : évaluation de 42 patients admis aux urgences du CHU Pellegrin et présentant le symptôme « céphalée ». [ Thèse médecine]; Bordeaux 2011.
83. Carbajal R., Barthez P., Blanc P., Paupe A., Lenclen R., Olivier-Martin M. , et al. Conseils téléphoniques aux urgences pédiatriques pour un cas simulé. Arch Pédiatr 1996 ; 3 : 964-968.
84. Chevallier B., Sznajder M. Conseils téléphonique en pédiatrie Pediatr Prat 2010 ; 222 : 1-4.

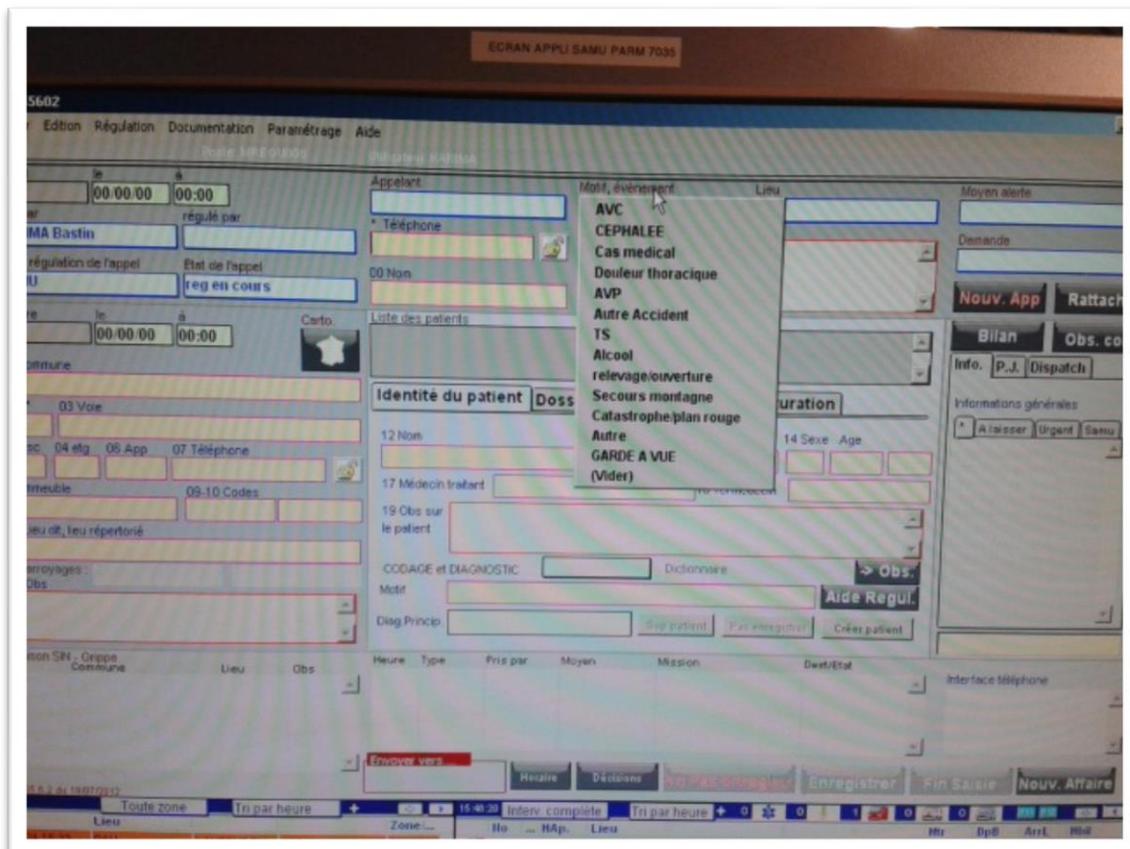
85. I. Sinturet, N. Mercier, Mise en place d'une fiche d'évaluation téléphonique et de fiches conseils téléphoniques aux urgences de pédiatrie - EMC Journal European des Urgences , numéro S1pages A241-A242 2008
86. D. Dufour, J.C. Paon, B. Marshall, A. Marcou, A.M. Belgaïd, P. Le Roux Les conseils téléphoniques aux urgences pédiatriques : expérience du centre hospitalier du Havre - EMC- Archives de pédiatrie Volume 11, numéro 9 pages 1036-1040 2004
87. Mayer C, La régulation médicale libérale au centre de réception et de régulation des appels de Perpignan : évaluation de la prise en charge de la fièvre chez l'enfant. [Thèse] Médecine Générale, Montpellier 1. 2010. 84 p.
88. Merlange R, Université Rouen, Évaluation des pratiques professionnelles des médecins libéraux régulateurs concernant le syndrome fébrile de l'enfant de moins de dix ans dans le cadre de la permanence des soins du CRRRA du SAMU de Rouen, [Thèse] Médecine Générale, 2012. 94p.
89. Giroud M. L'accès au dossier médical personnel par le médecin régulateur du Samu. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Médecine d'urgence 2009 ; 25-210-D-10 : 9 p.
90. Jouchoux Y, Lion T. Les moyens d'aide à la décision et à la gestion. Information des SAMU. Samu de France; 2004.12p
91. GOZE Anne Caroline. Transfert interhospitalier après syndrome coronaire aigu sans surélévation du segment ST. Etude rétrospective des événements survenus en 2008 durant les transferts régulés par le SAMU 33 de 183 patients.[Thèse]Médecin Générale, Bordeaux; 2009. 91p.
92. De Ricaud IF, - Validation d'une grille d'aide à la décision en régulation pour le choix du transport interhospitalier des syndromes coronariens aigus sans sus décalage du segment ST. [Thèse] Médecine Générale, Bordeaux. 2013. 120p
93. Delavaud A., Impact de la mise en place d'un référentiel dans une population de médecins régulateurs : étude d'évaluation des pratiques sur la gestion de l'infection urinaire à l'ARMEL en Midi-Pyrénées [Thèse] Médecine Générale, Toulouse 3, 2010. 101 p.
94. Ollivier R, Proposition de la mission d'appui d'adaptation de l'organisation et du financement de la permanence des soins (PDS). Inspection générale des affaires sociales, IGAS; 2008.
95. Penverne Y, Jenvrin J, Danet N, Pineau Carié S, Potel G, Loué B, et al. Samu centre 15 : de nouveaux métiers et de nouvelles pratiques. Un centre de réception et de régulation des appels ou de relation patient ? Qualité performance et pilotage. Congrès urgences 2009. SAMU de France; 2009.
96. LOI n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique | Légifrance [Internet]

# **Annexes**

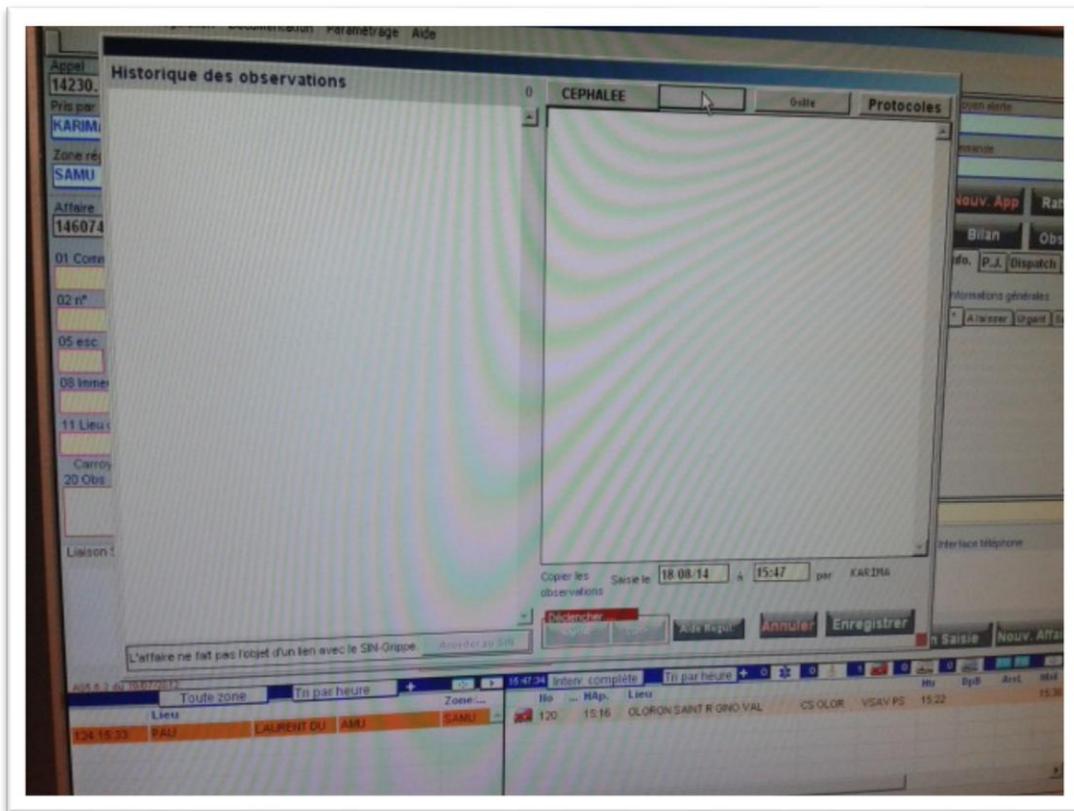
## Annexe 1- Salle de régulation du CRRA de Pau



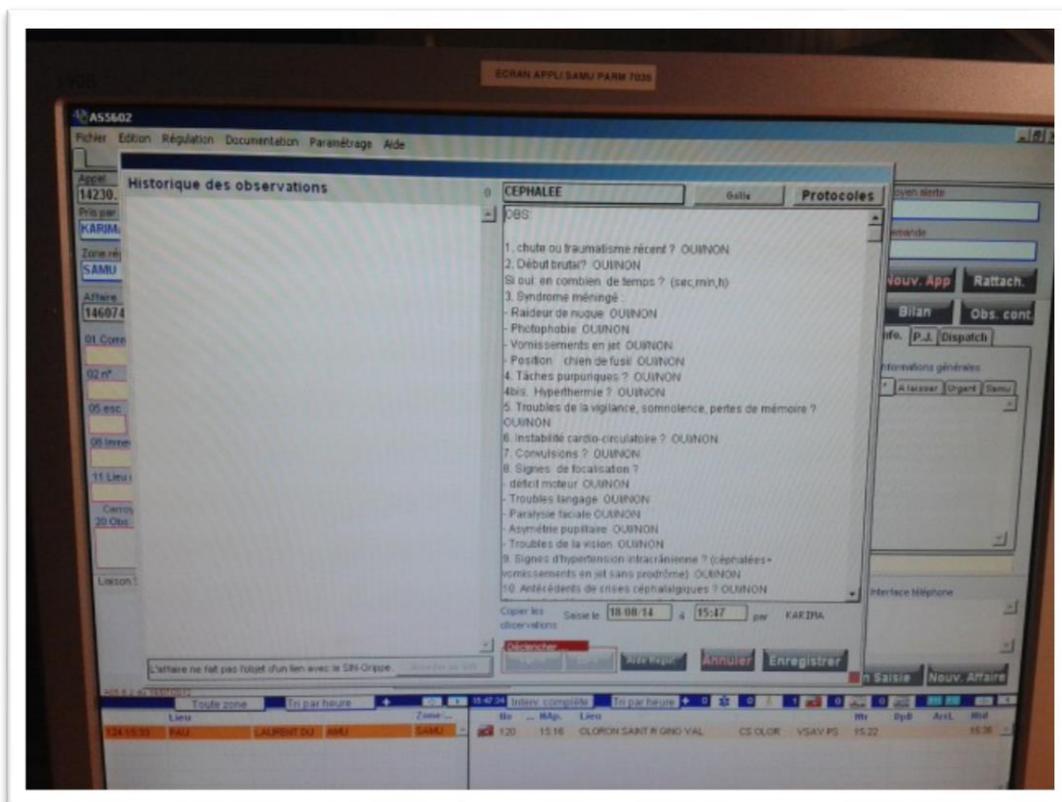
## Annexe 2- Fiche de régulation- Logiciel Appli-Samu, Page d'accueil lors d'un appel avec représentation du choix de l'onglet céphalée au niveau du curseur



### Annexe 3- Logiciel Appli-Samu: Observation continue vierge sur la droite de l'écran



### Annexe 4- Observation continue avec intégration de la grille d'aide céphalée



**Initiatrice :**

**IRIBARREN Elorri**

[Elorri.iribarren@ymail.com](mailto:Elorri.iribarren@ymail.com)

**06.87.65.66.48**

**Questionnaire d'opinions de**

**l'équipe ARM**

**Référence : RCM 1**

**Version 1 : JUIN 2014**

**Travail de Thèse**

Voici un questionnaire de satisfaction, réalisé de manière anonyme. Merci d'avance de votre participation.

**1/L'utilisation de l'onglet céphalée a-t-il été une perte de temps dans votre pratique ?**

OUI/NON/ NE SAIT PAS

**2/ L'avez-vous utilisé ?**

OUI/NON/ AUCUN INTERET

**3/ Etes-vous satisfait(e) de l'utilisation de l'onglet céphalée ?**

TRES SATISFAIT / SATISFAIT / MOYENNEMENT SATISFAIT / PAS SATISFAIT/ PAS d'opinion

**2/ Pensez-vous que différencier les motifs d'appels aident à la prise en charge ?**

OUI / NON / NE SAIT PAS

**3/ Pensez-vous qu'intégrer une grille (5 questions essentielles seulement) dès votre prise d'appel peut faire gagner du temps ?**

OUI/ NON/ NE SAIT PAS

**4/ Avez-vous trouvé cette démarche utile pour améliorer les pratiques ?**

OUI/ NON/ NE SAIT PAS

**5/ Avez-vous des critiques, des remarques, des projets de travaux similaires à nous transmettre ?**

## Annexe 6 - Questionnaire de satisfaction des médecins régulateurs

<b><u>Initiatrice :</u></b>		<b>Référence : RCM 1</b>
<b>IRIBARREN Elorri</b>	<b>Questionnaire</b>	<b>de</b>
<u>Elorri.iribarren@ymail.com</u>	<b>satisfaction</b>	<b>Version 1 : JUIN 2014</b>
<b>06.87.65.66.48</b>	<b>Participation</b>	<b>Travail de Thèse</b>

Voici un questionnaire de satisfaction, réalisé de manière anonyme. Afin de m'aider au mieux dans ce travail et d'évaluer quels points peuvent être améliorés. Merci d'avance de votre participation.

**1/ Etes-vous satisfait (e) de l'utilisation de cette grille ?**

TRES SATISFAIT / SATISFAIT / MOYENNEMENT SATISFAIT / PAS SATISFAIT

**2/ Pensez-vous que des grilles d'aide comme celle-ci devraient être intégrées dans le logiciel appli Samu ?**

OUI / NON / NE SAIT PAS

**3/ Avez-vous utilisé cette grille ?**

Moins de 3 fois / Entre 3 et 6 fois / Plus de 6 fois

**4/ Avez-vous des critiques/Remarques quant à l'utilisation de cette grille ? (pouvant nous aider à faire évoluer cette grille ou ce type de travail)**

NEGATIVES :

-

-

-POSITIVES :

-

-

## RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE

### Rapport du Conseil médical du Sou Médical - Groupe MACSF sur l'exercice 2007

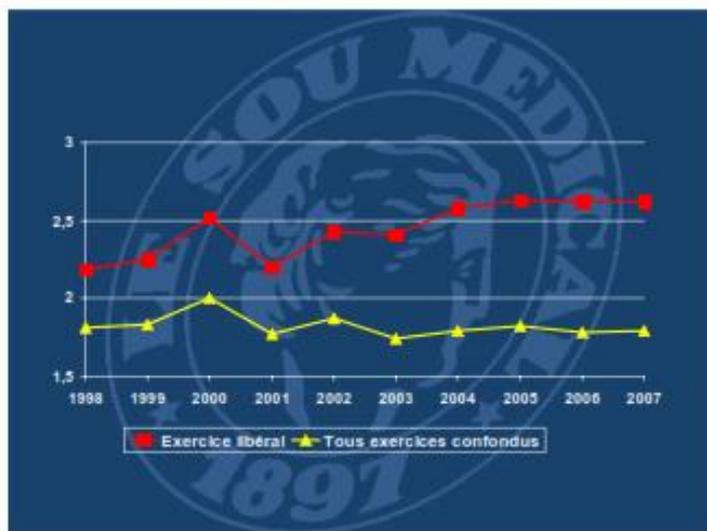
Dr Christian SICOT\*

Principales abréviations	
AC	Arrêt Cardiaque
AG	Anesthésie Générale
ALR	Anesthésie Loco Régionale
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
BPCO	Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive
EVC	Etat Végétatif Chronique
IMC	Infirmité Motrice Cérébrale
IMG	Interruption Médicale de Grossesse
PBH	Ponction Biopsie Hépatique
PD	Péridurale
PA	Pancréatite Aiguë
RA	Rachi Anesthésie
SFA	Souffrance Fœtale Aiguë
SPE (nerf)	Sciatique Poplitée Externe
SPI (nerf)	Sciatique Poplitée Interne
SSPI	Salle de Surveillance Post Interventionnelle
THS	Traitement Hormonal Substitutif de la ménopause
TS	Temps de Saignement

En 2007, le Sou Médical - Groupe MACSF a couvert en responsabilité civile professionnelle **290 852** sociétaires. Ceux-ci ont adressé **3 570** déclarations dont 154 concernant des dommages matériels. La sinistralité correspondante est de **1,23** déclarations pour 100 sociétaires, c'est-à-dire très proche de celle de 2006 (1,25).

Pour les **117 456** médecins sociétaires du Sou Médical - Groupe MACSF (toutes spécialités confondues et quel que soit le mode d'exercice, libéral ou salarié), le nombre de déclarations est de 2 150 dont **2 103** ayant trait à des dommages corporels et 47 à des dommages matériels. La sinistralité concernant les dommages corporels est de **1,79** pour 100 sociétaires médecins (toutes spécialités confondues et, quel que soit le mode d'exercice, libéral ou salarié) (2103/117456) (1,78 % en 2006). La sinistralité concernant les seuls médecins libéraux est de **2,66 %** (1835/68.903) (2,62 % en 2006).

\* Secrétaire général, Le Sou Médical – Groupe MACSF  
Président de l'Association « La Prévention Médicale »



**Figure 1 - Evolution de la sinistralité**

Déclarations d'accidents corporels pour 100 sociétaires médecins (toutes spécialités confondues) (1997-2007).

Ces 2 103 déclarations d'accident corporel concernant des médecins ont fait l'objet de la part des malades ou de leur entourage de **142** plaintes pénales, **202** plaintes ordinaires, **487** assignations en référé (civiles ou administratives), **806** réclamations (orales, écrites ou par mandataire) et de **439** saisines d'une Commission Régionale de Conciliation et d'Indemnisation (CRCI)<sup>1</sup>, soit un total de 2076 demandes de personnes ayant fait part de leur insatisfaction<sup>2</sup> et de **52** déclarations de prudence de nos sociétaires médecins (2,5 % des déclarations)<sup>3</sup> (3,7 % en 2006)<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Les CRCI ont été créées par la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé (art. L.1142-5 et suivants).

Voir : - Responsabilité, juin 2002, n° 6 : 24-35

- Responsabilité, décembre 2004, n° 16 : 24-35

<sup>2</sup> Le même dossier peut faire l'objet de plusieurs plaintes (ex : plainte pénale avec constitution de partie civile et plainte ordinaire).

<sup>3</sup> Ces chiffres ne prennent en compte que la déclaration initiale et il faut rappeler qu'une déclaration de prudence peut se transformer ultérieurement en une assignation en référé, voire en une plainte pénale et/ou ordinaire.

*Kystectomie ovarienne* (3) : péritonite par plaie du côlon nécessitant plusieurs réinterventions ; plaie punctiforme du grêle ; hémopéritoine post-opératoire par plaie d'un vaisseau épigastrique.  
*Coelioscopie diagnostique* pour endométriose : plaie intestinale.

■ 6 déclarations concernent la **chirurgie « à ciel ouvert »** :

*Hystérectomie élargie pour cancer* : section de l'uretère.  
*Hystérectomie par voie basse* (3) : péritonite postopératoire nécessitant réintervention ; section de l'uretère droit et ligature de l'uretère gauche ; oubli d'un champ opératoire - réintervention à J2.  
*Cure d'éventration* : oubli de compresse.

■ **Hystéroscope pour myomectomie** (2) : plaie des vaisseaux iliaques (décès) ; mise en place d'un implant Essure® : brûlure cutanée.

## MEDECINE GENERALE

Les **45 754** sociétaires généralistes (ou assimilés) du Sou Médical - Groupe MACSF ont adressé **440** déclarations dont 384 pour les seuls généralistes libéraux soit une sinistralité de 1,15 % (384/33314) (1,17 % en 2006). Parmi elles 48 plaintes pénales, 82 plaintes ordinaires, 106 assignations en référé, 118 réclamations et 79 saisines d'une CRCL.

### CONDUITE DIAGNOSTIQUE : 97 DECLARATIONS

Ainsi, il leur est reproché d'avoir méconnu après divers *traumatismes* (9) : fracture du col huméral, du coude (clichés interprétés comme normaux par le radiologue), du scaphoïde (retard de deux mois), du bassin, du fémur ; fracture - luxation complexe de l'articulation tibio-tarsienne (retard de six semaines imputable au patient pour la réalisation de la radiographie prescrite - mal perforant plantaire associé - sepsis - amputation après deux ans de traitement) ; entorse grave de la cheville considérée comme bénigne avec ligamentoplastie ultérieure ; méconnaissance d'une section d'un tendon extenseur (2) (pouce, deuxième doigt) lors de la suture de plaies de la main.

D'autres plaintes concernent l'absence ou le retard diagnostique de *cancers* (30) : bronchique ou pulmonaire (6) ; sein (3) ; œsophage, estomac (3), colon (7), pancréas (2) ; vessie, prostate (2) ; ovaire ; cerveau (angle ponto cérébelleux) ; chondrosarcome ; leucémie à tricoleucocytes ; myélome. Certaines de ces mises en cause ne paraissent pas fondées car soit le diagnostic a été posé dans des délais normaux ou avec un retard minime ne pouvant justifier de préjudice, soit il s'agissait de cancers à évolution cliniquement asymptomatique et sans anomalie biologique ou radiologique, soit il s'agissait, à l'inverse, de cancers (pancréas) à évolution foudroyante. En revanche, dans certains cas, il existe un attentisme fautif, parfois pendant plusieurs années (par exemple ballonnement abdominal et flatulence traités de façon prolongée

symptomatiquement sans endoscopie digestive) ; absence de demande d'un avis spécialisé après la mise en évidence d'une prostate indurée avec élévation modérée du PSA ; absence de coloscopie (2) ou simple lavement baryté en cas d'hémorragie digestive basse de sang rouge ; absence de contrôle fibroscopique de la cicatrisation d'ulcérations gastriques - biopsie négative - comme recommandé par le gastroentérologue.

*Affections cardiovasculaires (22) - aiguës (17).* Infarctus du myocarde et coronarites aiguës (9 dont 7 décès) – à noter que dans la plupart des cas il existait des facteurs de risque vasculaire non pris en compte y compris, chez un malade, par deux cardiologues. Rupture d'anévrisme aortique thoracique : décès - malade adressé aux urgences d'un CHU mais non admis. Ischémie artérielle aiguë (3). Membre supérieur : diagnostic de névralgie cervico-brachiale chez une femme de 25 ans avec un tabagisme important et sous contraception orale - amputation de l'avant-bras. Membre inférieur (2) : thrombose de l'artère tibiale antérieure (diagnostic retenu d'ongle incarné) ; embolie au cours d'un accès paroxystique de fibrillation auriculaire. Phlébite (4) dont 1 avec décès par embolie pulmonaire (diagnostic retenu de tendinite) et 2 autres après éveinage et sclérothérapie.

- *subaiguës ou chroniques (5)* : endocardite d'Osler (3) dont décès et cécité par endophtalmie bilatérale ; hypertension artérielle pulmonaire ; artérite des membres inférieurs.

*Affections neurologiques (9).* AVC (3) dont l'un par dissection de l'artère vertébrale précédée de céphalées, troubles visuels et vomissements 48 heures avant la constitution d'une hémiplégie ; volumineux méningiome frontal (suivi pendant 3 ans pour migraines - diagnostic confirmé par un neurologue en CHU six mois avant la découverte de la tumeur cérébrale) ; syndrome de la queue de cheval (3) (malades suivis pour lombalgies - reproche d'un retard au transfert en neurochirurgie mais, dans un cas, la patiente avait refusé l'hospitalisation) ; schwannome intradural (paraplégie post-opératoire) ; tumeur intra médullaire T11-T12 révélée par une hypoesthésie de la cuisse - retard de deux mois.

*Infections (7)* : méningite bactérienne (2) : à pneumocoque - décès d'un enfant de 5 ans et à méningocoque : séquelles neurologiques chez un homme de 23 ans ; spondylodiscite (2) dont l'une au décours d'une chirurgie du rachis ; pneumopathie aiguë (enfant de 2 ans également examiné par un pédiatre) ; mononucléose infectieuse ; tuberculose pulmonaire.

*Affections abdomino-pelviennes chirurgicales (9)* : péritonite appendiculaire (5) (décès d'un garçon de 12 ans ; choc septique entraînant une tétraplégie séquellaire chez une femme de 58 ans) - ces 5 patients avaient consulté pour des troubles digestifs 24 heures à 8 jours avant le diagnostic opératoire ; péritonite par cholécystite

prescrit un traitement « d'appoint » (viscum album) chez une malade refusant tout traitement complémentaire après une mastectomie pour cancer du sein et qui décèdera.

Dans d'autres cas, il s'agit de **problèmes relationnels** (7) : les patients se plaignant d'une absence de disponibilité pour une consultation en urgence ou une visite à domicile, d'une attente trop longue, d'un mauvais accueil voire d'un manque de compassion ou d'humanité et même de propos « injurieux ».

Toutefois plusieurs plaintes n'apparaissent pas justifiées en l'absence même de motif clairement explicité ou lorsque la responsabilité des faits incombe principalement au spécialiste - hospitalier ou non - auquel avait été adressé le patient ou encore lorsque l'évolution défavorable est la conséquence inéluctable de maladies graves et anciennes notamment chez des personnes d'un âge avancé.

Comme précédemment, dans un grand nombre de cas, les plaintes apparaissent abusives, en particulier lorsque des malades ou leurs proches mettent en cause la prise en charge médicale alors que l'évolution défavorable ou le décès est la conséquence attendue d'un mode de vie - notamment d'un alcoolisme chronique ou d'un tabagisme - que le malade a refusé d'abandonner. Sans oublier les plaintes ordinaires dont la véritable cause est le refus de prescription d'un arrêt de travail en l'absence de motif le justifiant ou le refus de rédaction d'un certificat antidaté pour couvrir un emprunt. Un de nos sociétaires est même l'objet d'une plainte pénale pour avoir prescrit de la morphine à titre antalgique à un patient cancéreux, la famille contestant la validité du testament en raison des perturbations qu'aurait entraînées cette prescription sur la lucidité du malade.

#### **AUTRES DECLARATIONS.**

■ 3 plaintes concernent une **activité d'expertise** : contestation des conclusions de l'expert ; « brutalité » des manœuvres de l'expert lors de l'examen ; non dépôt du rapport par l'expert au motif que la provision pour honoraires ne lui avait pas été versée.

■ 6 de nos adhérents sont poursuivis (ou menacés de l'être) devant les juridictions pénales et/ou ordinaires pour **non assistance à personne en danger**, habituellement pour avoir refusé de se déplacer. A noter que 5 patients dont un enfant de 5 ans sont décédés dans les heures ayant suivi l'appel de nos sociétaires. Par ailleurs, le chef de service d'un SAMU a signalé à l'Ordre des Médecins le refus de déplacement d'un médecin de garde qui avait estimé que, d'après les éléments qui lui étaient fournis téléphoniquement, le patient devait être d'emblée hospitalisé. En outre, une assignation est déposée à l'encontre d'un généraliste qui ne s'est pas déplacé après avoir été prévenu téléphoniquement par une malade paraplégique qu'elle avait chuté : fracture ouverte

du fémur diagnostiquée le lendemain - pseudarthrose septique - amputation - mise en cause de la responsabilité du généraliste par l'expert.

■ 4 déclarations concernent la rédaction de **certificats**, notamment pour coups et blessures (reproche d'un manque de modération dans l'estimation de l'ITT) et pour internement qualifié d'abusif.

■ 11 malades ont subi un **traumatisme corporel** en rendant visite à leur généraliste. Lors d'une *chute au cours d'un malaise vagal* (2 dont l'un en position assise) : traumatisme facial associé à un bris dentaire. *Chute* en montant ou en descendant *de la table d'examen* (4) dont fracture du col du fémur ; fracture luxation de la tête fémorale ; fracture du 5<sup>ème</sup> doigt par écrasement. *Chute* dans le *cabinet médical* (3) : fracture luxation de l'épaule (escalier de trois marches séparant deux salles de soins) ; contusions multiples (trappe menant au sous-sol située dans le couloir menant à la salle d'attente et laissée ouverte par inadvertance) ; traumatisme du poignet et des genoux (effondrement d'un fauteuil). *Plaie par une aiguille souillée* de la gardienne de l'immeuble du cabinet médical.

■ 9 de nos sociétaires sont mis en cause dans le cadre d'une activité de **régulation médicale (SAMU)** pour avoir sous estimé la gravité de l'affection pour laquelle leur avis était sollicité. Il leur est ainsi reproché un retard d'intervention et surtout une inadaptation des secours (notamment l'absence d'ambulance médicalisée) ou des conseils inappropriés. Il s'en est suivi 5 décès par coronarite aiguë (3 dont 1 chez un coronarien connu), dissection aortique ou surdosage morphinique ainsi qu'un AVC après méconnaissance la veille d'un accident ischémique transitoire.

■ 54 déclarations concernent une activité **d'urgentiste**.  
- 17 contestent la *conduite diagnostique* de nos sociétaires. Il leur est reproché le retard diagnostique d'une hypoglycémie chez une infirmière hospitalisée pour tentative de suicide par benzodiazépines mais ayant dissimulé la prise associée d'hypoglycémifiants - évolution vers un EVC ; la méconnaissance après divers traumatismes d'une fracture de L5 et de la malléole interne (accident de ski) ou de l'extrémité supérieure de l'humérus ; une infection du 5<sup>ème</sup> doigt conduisant à une amputation (diagnostic de goutte retenue).  
Par ailleurs, non diagnostic ou retard diagnostique d'AVC (prescription d'AINS chez une malade sous AVK et se plaignant de céphalées - surdosage en AVK - hémorragie cérébrale - décès) ; occlusion intestinale aiguë sur bride (2 décès) : femme de 44 ans ayant reçu des morphiniques pour calmer des douleurs abdominales ; femme de 86 ans non admise initialement et réhospitalisée cinq jours plus tard dans un tableau de péritonite ; appendicite aiguë (réhospitalisation pour péritonite 24 heures plus

RAPPORT D'ACTIVITÉ

LE RISQUE DES PROFESSIONNELS  
DE SANTÉ EN 2011  
RESPONSABILITÉ CIVILE PROFESSIONNELLE  
ET PROTECTION JURIDIQUE



Notre engagement, c'est vous.



## MÉDECINE D'URGENCE



Les **3 077** urgentistes de la MACSF ont adressé **42** déclarations (29 en exercice libéral et 13 en exercice salarié), soit une sinistralité de **10,5%\*** en exercice libéral (contre 11,2% en 2010) : **12** plaintes pénales, **7** plaintes ordinaires, **5** procédures civiles, **8** réclamations et **10** saisines d'une CCI.

### ■ Diagnostic (11)

- Retard diagnostique d'une entorse cervicale postopératoire (otoplastie) chez un enfant de 9 ans. Rendez vous avec l'ORL programmé une semaine plus tard. Contestation du conseil donné (et écrit dans le dossier) de reconsulter en cas de persistance des troubles pour réaliser un scanner cervical.
- Diagnostic de gastro-entérite chez un enfant de 7 mois, fébrile depuis trois jours. Quatre visites aux urgences en deux jours (médecins différents). Pas d'hospitalisation. Décès d'une septicémie à streptocoques avec péritonite.
- Retard diagnostique d'une rupture d'anévrisme cérébral chez un homme de 40 ans, surveillé quelques heures, avec amélioration des céphalées en casque et vomissements sous traitement antalgique. Revu dans un autre service d'urgence, puis par deux généralistes et un ostéopathe, avant une aggravation neurologique. Anévrisme de la communicante antérieure avec hématome frontal. Décès.
- Retard diagnostique d'une rupture d'anévrisme sylvien chez une femme de 35 ans. Diagnostic initial de lombalgies aiguës lors d'une séance de gymnastique puis, trois jours plus tard, scanner du fait de cervicalgies intenses. Embolisation. Évolution favorable. Deux sociétaires urgentistes sont mis en cause.
- Diagnostic par l'interne d'une gastro-entérite chez un homme de 27 ans. Sortie avec l'accord du senior. Spasmodie évoquée le lendemain par le SMUR à l'occasion de la récurrence d'un malaise. Décès une heure plus tard (rupture d'anévrisme ?).
- Consultation pour douleur thoracique (maladie de système chez une femme de 53 ans), ECG considéré comme normal. Diagnostic le lendemain d'un infarctus myocardique.
- Diagnostic, le lendemain d'une consultation pour céphalées, d'une NORB révélée par une baisse brutale de l'acuité visuelle dans un contexte de méningite lymphocytaire de cause indéterminée, chez une femme de 29 ans.
- Avis donné chez un patient présentant des difficultés

respiratoires, en postopératoire d'une chirurgie carcinologique ORL. Arrêt cardiaque quelques heures plus tard par hématome compressif. Décès.

- Douleurs abdominales explorées chez une femme de 48 ans (biologie, échographie). Hospitalisation dix jours plus tard. Salpingite mise en évidence lors de la coelioscopie diagnostique.
- Suspicion de GEU non confirmée à l'examen échographique. Patiente reconvoquée et diagnostic alors confirmé. Il est reproché le retard diagnostique et un manque d'humanisme.

### ■ Traumatisme : diagnostic et prise en charge (11)

- Méconnaissance d'une fracture articulaire avec lésion tendineuse partielle lors de la suture d'une plaie du pouce. Arthrite puis arthrodèse.
- Suture d'une plaie en regard de l'IPP d'un doigt. Méconnaissance d'une plaie articulaire avec débris telluriques, révélée lors de l'intervention pour arthrite.
- Méconnaissance de fractures digitales (écrasement de la main). Absence de radiographie, puis radiographie incomplète.
- Méconnaissance d'une plaie nerveuse lors de la suture d'une plaie digitale.
- Corps étranger méconnu lors de la suture d'une plaie de la main. Infection, ténolyse.
- Retard diagnostique d'une rupture de la coiffe des rotateurs lors d'une chute (immobilisation simple). IRM demandée trois mois plus tard par le généraliste. Réparation arthroscopique (rétraction tendineuse). Évolution défavorable et perte d'emploi (coiffeuse).
- Immobilisation d'une fracture fermée du radius peu déplacée. Refus de la patiente de 78 ans de voir l'orthopédiste, vu finalement cinq jours plus tard. Mauvais résultat d'une ostéosynthèse (disjonction radio cubitale, fracture styloïde).
- Déplacement secondaire d'une fracture du poignet immobilisée par urgentiste, et vue par un orthopédiste à une semaine avec radiographies satisfaisantes.
- Fracture comminutive du radius plâtrée chez une patiente de 61 ans. Inclinaison du plâtre modifiée à J 10 par l'orthopédiste consulté (entorse scapho lunaire). La patiente attribue les séquelles à la prise en charge.
- Suture d'une plaie du coude survenue dans les égouts chez un homme de 38 ans. Antibiothérapie. Syndrome infectieux très sévère deux jours plus tard. Intervention.
- Prise en charge d'un traumatisme du pied par écrasement. Fracture métatarsienne avec dermabrasion. Évolution vers la nécrose cutanée, justifiant l'ablation du plâtre. Greffe.

### ■ Prise en charge (9)

- Surveillance pendant une nuit, dans l'attente d'un scanner prévu, d'une patiente de 77 ans ayant présenté, la veille, un traumatisme crânien, sous anticoagulants (INR à 5). Coma et hémiparésie au matin. Hématome sous-dural avec engagement et décès.

\* La participation ponctuelle de médecins généralistes libéraux (8) à des activités de consultations, de gardes en clinique ou de régulation n'est pas prise en compte dans ce calcul.

## CONFERENCE D'EXPERTS

### SAMU de France Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

Avec le concours  
de la Société Française de Médecine d'Urgence  
et de la Société de Réanimation de Langue Française

#### **« Réception et régulation des appels pour les urgences médicales en dehors de l'hôpital »**

Président : C. Lapandry  
Secrétaire : F. Adnet

Experts : Ch. Ammirati, Ch. Bar, P. Benoit, F. Berthier, C. Bertrand, F. Dissait,  
R. Domergue, M. Freysz, M. Giroud, P. Goldstein, X. Jouanjean,  
Ph. Menthonnex, Ph. Olivier, I. Ouss, A. Ricard-Hibon

#### – Textes courts –

##### **Question 1 : Quels sont les apports du traitement par un médecin des appels concernant une urgence médicale en dehors de l'hôpital ?**

La médicalisation de la régulation d'un appel pour une urgence influe directement sur la qualité de la décision. Elle permet la meilleure adéquation entre la réponse et le motif de recours. L'action du médecin régulateur optimise la gestion du flux des patients aux urgences. La régulation médicalisée garantit aux intervenants le recours à une expertise.

La mise en œuvre d'algorithmes de régulation destinés aux non professionnels de santé n'est pas aussi fiable qu'une régulation réalisée par un professionnel de santé.

Le médecin régulateur travaille en équipe avec un personnel Permanencier Auxiliaire de Régulation Médicale (PARM).

##### **Question 2 : Quels sont les critères décisionnels pour le choix d'un effecteur particulier (unités mobiles hospitalières, médecins libéraux, sapeurs-pompiers, ambulances privées, secouristes) ?**

L'interrogatoire de l'appelant permet d'identifier les critères de gravité. La décision médicale les prend en compte et associe d'autres éléments notamment la disponibilité des moyens, le contexte de l'intervention, l'organisation du système de secours et de soins, les délais d'intervention et le niveau d'équipement technique des effecteurs envisagés.

Devant toute situation où l'analyse est incertaine le doute bénéficie au patient.

Le médecin régulateur dispose d'un éventail de réponses :

- En cas de détresse avérée ou potentielle, une unité mobile hospitalière est envoyée. Lorsque le délai d'intervention est estimé trop long, les moyens complémentaires au SMUR (médecins correspondants des Samu, médecins de sapeurs-pompiers, médecins de proximité, professionnels de santé, sapeurs-pompiers, transporteurs sanitaires ou secouristes) sont également déclenchés. Face à une situation de détresse vitale identifiée dans un protocole de service, le PARM engage le SMUR et les secours de proximité en départ réflexe avant régulation médicale.
- Lorsqu'un acte médical s'avère nécessaire en l'absence d'une détresse vitale, avérée ou potentielle, le médecin régulateur recourt au médecin traitant, à un médecin généraliste de proximité ou à la permanence des soins, en s'assurant du suivi de l'intervention.
- En l'absence de détresse et si le recours à un établissement de soins paraît nécessaire, un moyen de transport est déclenché. Il peut être fait appel selon les circonstances aux transporteurs sanitaires privés, aux sapeurs-pompiers ou aux associations de secouristes.
- En cas de sinistres, risques collectifs, milieu hostile, sauvetage, l'appel aux sapeurs-pompiers est systématique. Si une sécurisation des lieux d'intervention, une protection des biens et des personnes sont nécessaires, les forces de l'ordre sont sollicitées.
- En cas d'événements collectifs à fort impact psychologique, les Cellules d'Urgence Médico-Psychologiques (CUMP) interviennent pour une prise en charge précoce.
- Face à une situation de crise, le médecin régulateur déclenche les moyens appropriés à la nature du risque envisagé, active les moyens de régulation de crise, transmet l'alerte sanitaire et anticipe la montée en puissance des moyens d'intervention. En cas de déclenchement d'un plan, le médecin régulateur en applique les procédures.

**Question 3 : Quels doivent être le rôle et les missions respectives des différents médecins régulateurs dans un Centre de Réception et de Régulation des Appels (CRRA) ?**

L'acte de régulation du SAMU – Centre 15 est un acte médical s'inscrivant dans un contrat de soins avec l'appelant.

Toute demande de soins est traitée par un binôme Médecin Régulateur / PARM. La décision est prise directement ou validée par le Médecin Régulateur.

Le médecin régulateur « SAMU », présent en permanence, régule prioritairement les appels relevant de l'Aide Médicale Urgente (AMU). La participation des médecins généralistes à la régulation médicale apporte une complémentarité des compétences professionnelles notamment pour la régulation de la Permanence des Soins (PDS).

La collaboration entre les médecins régulateurs « SAMU » et les médecins régulateurs généralistes est définie dans un document, partie intégrante du règlement intérieur du service. Une formation spécifique est nécessaire pour les médecins régulateurs comprenant notamment la reconnaissance d'une détresse vitale patente ou potentielle, les signes de gravité des pathologies courantes.

Les appels, ne présentant pas l'un des critères de gravité énumérés dans une procédure interne, sont transmis par le PARM au médecin régulateur généraliste. Tous les autres

appels doivent être adressés au médecin régulateur « SAMU ». Lorsque le médecin régulateur destinataire pressenti prioritairement n'est pas disponible, l'appel est dirigé vers un autre médecin régulateur disponible. Chaque médecin régulateur a accès à l'ensemble des effecteurs du SAMU-Centre 15 sous couvert d'une information réciproque. Les médecins régulateurs se concertent, s'entraident et assurent le suivi des affaires qu'ils ont régulées.

L'activité de régulation donne lieu à une évaluation régulière.

#### **Question 4 : Quels sont l'intérêt et les limites du conseil médical dans la réponse d'un CRRA ?**

La régulation téléphonique des appels médicaux comporte la possibilité d'un conseil médical. Ce conseil, délivré par le médecin régulateur, constitue une prescription médicale.

La prescription thérapeutique par téléphone est cadrée par la réglementation. L'application ou l'adaptation d'une prescription antérieure peut être proposée au patient. La prescription téléphonique de médicaments en vente libre peut également être proposée.

Le conseil médical est détaillé dans le dossier du patient. Ce conseil intervient soit en réponse à une demande explicite, soit en substitution à une demande de renseignement ou d'intervention, soit en attente d'une intervention.

Si nécessaire et possible, des gestes de secourisme ou des mesures thérapeutiques conservatoires sont prescrits par le médecin régulateur dans l'attente de l'arrivée des moyens engagés. Selon une procédure interne au service, les PARM peuvent guider les gestes de secourisme par téléphone.

Le médecin régulateur constitue un expert médical permanent à la disposition des acteurs de l'urgence.

La dimension sociale est clairement identifiée et prise en compte par la régulation, au mieux par un travailleur social présent au CRRA. Le demandeur est orienté vers les services adaptés.

#### **Question 5 : Quel avenir et quels partenariats du CRRA (Réseaux de santé, SDIS, Sécurité publique, Associations de secourisme) ?**

L'évolution des SAMU-Centre 15 vers la création de plates-formes télé-médico-sociales implique une consolidation et un développement des partenariats.

##### *Les partenaires médicaux libéraux :*

Les médecins libéraux, outre leur participation à la permanence des soins, peuvent être associés au dispositif de l'aide médicale urgente comme effecteur de proximité ou en qualité de médecin correspondant du SAMU. La participation des médecins généralistes à la régulation médicale doit être privilégiée.

##### *Les transporteurs sanitaires :*

Ils interviennent dans le cadre de la PDS et de l'AMU par arrêté ou convention.

Une coordination des transports sanitaires au sein des SAMU-Centre 15 est à favoriser

*Les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) :*

Ce partenariat repose sur l'application de la Convention tripartite départementale entre le SDIS, le Centre Hospitalier siège du SAMU-Centre 15 et les transporteurs sanitaires privés.

L'Interconnexion réglementaire, effective, téléphonique et informatique, entre le CTA/CODIS et le CRRA / SAMU-Centre 15 permet la régulation médicale de tous les appels médicaux urgents aboutissant au CTA/CODIS.

La participation des médecins du Service Santé Secours Médical (SSSM) à la régulation médicale au sein du SAMU-Centre 15 est à développer.

*Les SAMU voisins ou limitrophes :*

Les SAMU voisins interviennent dans le cadre de protocoles opérationnels interdépartementaux, régionaux, ou zonaux, et le cas échéant transfrontaliers, concernant les secteurs géographiques limitrophes, les grands événements ou les situations de crise. La mise en réseau des SAMU-Centre 15 est à développer pour permettre l'accès à des consultants spécialisés et/ou regrouper en tant que de besoin, l'activité des centres de faible activité. L'entraide formalisée entre SAMU permet la suppléance et/ou le renfort de l'un par l'autre en cas de crise ou défaillance technique. Les Nouvelles Technologies d'Information et de Communication (NTIC) sont utilisées pour sécuriser les communications et optimiser le fonctionnement des centres de régulation.

*Les SMUR :*

Déclenchés et coordonnés par le SAMU-Centre 15 du département, les SMUR participent aux différentes missions relevant de l'AMU.

*Les services des urgences et d'hospitalisation :*

Chaque fois que possible, l'orientation directe d'un patient vers un service adapté, spécialisé en soins aigus est à privilégier.

*Les Cellules d'Urgence Médico-Psychologiques (CUMP) :*

Leur déclenchement, prévu dans le cadre de situation de crise, est de la responsabilité du médecin régulateur du SAMU-Centre 15 selon une procédure prédéfinie.

*Les réseaux de périnatalité :*

La participation de sages-femmes et de néo-natologistes à la régulation au sein des SAMU-Centre 15, notamment à l'échelle d'une région, est à favoriser.

*Les autres réseaux de santé :*

Les SAMU-Centres 15 participent à l'activité des réseaux de santé dont les thématiques sont médicales ou médico-sociales. Le SAMU-Centre 15 intègre les éventuelles réponses téléphoniques spécialisées ou développe avec ces réseaux des liens fonctionnels.

*Réseaux associatifs de secourisme :*

Les différents mouvements associatifs peuvent collaborer avec le SAMU-Centre 15 dans le cadre de conventions de partenariat.

**Question 6 : Quel doit être le mode d'organisation d'un CRRA ?**

*Structure :*

Le SAMU-Centre 15 est une unité hospitalière, implantée au sein même d'un établissement public de santé.

La salle de réception et de régulation des appels SAMU-Centre 15 est dédiée, vaste, insonorisée, thermorégulée, permettant d'intégrer les équipements et les partenaires. Une salle exclusivement dédiée à la gestion de crises est adjacente.

*Effectifs des SAMU-Centre 15 :*

Les besoins en ressources humaines prennent en compte l'AMU et la PDS. Une équipe de régulation est formée d'un médecin régulateur et de deux PARM. Les effectifs sont tels que 99% des appels sont décrochés dans la minute. Pour y parvenir, une équipe de régulation est constamment présente jusqu'à 30 000 affaires/ an environ, puis une équipe supplémentaire par tranche de 30 000 affaires ou une équipe de régulation médicale jusqu'à 300 000 habitants desservis environ puis une équipe supplémentaire par tranche de 300 000 habitants.

Les variations saisonnières de population sont intégrées, au prorata de leur durée, dans le calcul de la population desservie.

Les effectifs sont répartis dans la journée, la semaine, l'année en fonction de l'activité.

Au moins un médecin régulateur SAMU doit être en activité à son poste de travail, y compris la nuit.

*Les technologies de l'information et de la communication (TIC) :*

Les systèmes téléphoniques, radio et informatiques des Samu sont dimensionnés, sécurisés et interconnectés. Ils permettent dans le respect de la confidentialité,

- l'identification de l'appelant et des différents intervenants, dont le médecin régulateur,
- l'accès aux bases de données en ligne (répertoire opérationnel des ressources, système d'information géographique, procédures médicales),
- la gestion en temps réel des moyens, leur déclenchement, le suivi des actions en lien avec les partenaires.

Les informations mémorisées constituent le dossier de régulation médicale de chaque affaire, partie intégrante du dossier patient. L'ensemble des dossiers alimente la base de données à partir de laquelle est réalisée la veille et l'alerte sanitaires, la mesure d'activités et l'évaluation.

L'accès au dossier médical personnel du patient (eDMP) sera un progrès déterminant dans la qualité et l'efficacité de la régulation médicale. Dans l'attente, l'accès aux dossiers hospitaliers du patient est à favoriser.

Les systèmes d'information de l'urgence sur un territoire opérationnel sont organisés en réseaux et sont interopérables sur le territoire national.

*L'évaluation des SAMU-Centre 15 :*

Elle s'inscrit dans la démarche qualité de l'établissement, rendue d'autant plus nécessaire au Centre 15 par la multiplicité et la diversité des prises en charge.

**Question 7 : Quelle doit être la formation des professionnels de santé au sein d'un CRRA ?**

*Formation des Parm :*

La profession de PARM nécessite l'acquisition et le maintien des compétences suivantes :

- Prendre connaissance des composantes psychologiques de la maladie, de la souffrance et des soins.
- Aider à la régulation médicale quotidiennement et en situation d'exception par une écoute permanente, par la gestion des moyens envoyés.
- Connaître les différents partenaires et leur mode de fonctionnement.
- Participer aux tâches administratives et à l'actualisation des outils d'aide à la régulation.
- Utiliser et gérer les outils techniques et de communication.
- Assurer son rôle et sa responsabilité au sein d'une équipe pluridisciplinaire dans le cadre d'une institution de soins.
- Assurer son autoformation et participer à la formation de futurs PARM.

*Formation des médecins régulateurs :*

Le médecin SAMU se forme à la régulation dans le cadre du DESC de Médecine d'Urgence, de la Capacité de Médecine d'Urgence et/ou du Diplôme d'Université de régulation médicale. Il entretient ses compétences par une formation continue adaptée.

Les médecins généralistes participant à la régulation suivent une formation préalable et continue.

L'enseignement a pour objectifs d'améliorer la qualité de la relation avec l'appelant et les partenaires et de maîtriser les critères médicaux de télémédecine. Il intègre la dimension médico psycho sociale et repose sur des techniques de pédagogie active.

L'expérience de la pratique de la médecine pré-hospitalière et la connaissance de l'environnement sont indispensables pour exercer la régulation médicale.

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

**SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE**

# Modalités de prise en charge d'un appel de demande de soins non programmés dans le cadre de la régulation médicale

Mars 2011

## DÉFINITIONS

<b>Appel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication téléphonique émanant d'un patient ou d'un tiers, pour une demande de soins ou de secours.</li> </ul>
<b>Assistant de Régulation Médicale (ARM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assure une prise en charge initiale de l'appel sous la responsabilité du médecin régulateur (MR).</li> <li>• A reçu une formation spécifique à la gestion des appels d'urgence.</li> <li>• Pendant les séquences de temps où il pratique cette activité, l'ARM se consacre exclusivement à celle-ci.</li> </ul>
<b>Centre de Régulation médicale (CRM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit une structure hospitalière (Samu-Centre 15), soit une structure libérale interconnectée avec le Samu-Centre 15.</li> <li>• Est exclusivement dédié, équipé et adapté à l'activité de régulation, (sécurisation des locaux, outils technologiques et d'informations, etc.).</li> <li>• Est ouvert 24h/24 ou un relais est organisé, lorsqu'un centre de régulation médicale est fermé.</li> </ul>
<b>Régulation Médicale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acte médical pratiqué au téléphone par un médecin régulateur.</li> <li>• Apporte une prise en charge adaptée à chaque situation de façon équitable sur tout le territoire.</li> <li>• Assure une écoute et une réponse permanente aux urgences médicales et/ou aux demandes de soins non programmés.</li> </ul>
<b>Médecin régulateur (MR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit médecin urgentiste pour les appels relatifs à l'aide médicale urgente, soit médecin généraliste pour les appels dits de permanence des soins ambulatoire.</li> <li>• La fonction de médecin régulateur est, pendant la période où elle est assurée, exclusive de toute autre fonction.</li> </ul>
<b>Permanence des soins ambulatoire (PDSA) et Aide médicale urgente (AMU)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'organisation de la PDSA, repose sur l'instauration d'une régulation préalable à l'accès au médecin de permanence, durant les heures de fermeture des cabinets médicaux.</li> <li>• L'AMU assurée par un établissement de santé, organise et apporte aux patients les soins d'urgence appropriés à leur état.</li> <li>• Les régulations médicales AMU et PDSA sont organisées conjointement soit en un même lieu, soit au moyen d'une interconnexion des centres de régulation médicale.</li> </ul>

## POINTS CLÉS

- La régulation médicale des appels est le pivot de la permanence des soins ambulatoire (PDSA) et de l'aide médicale urgente (AMU).
- Ces recommandations concernent tout appel adressé à un centre de régulation médicale pour une demande de soins non programmés ou d'aide médicale urgente.
- Tout appel concernant un patient, reçu au centre de régulation médicale conduit à l'ouverture d'un dossier de régulation médicale.
- Le centre de régulation médicale n'a pas pour mission de traiter les demandes autres que les demandes de soins non programmés ou les demandes d'aide médicale urgente.

Étapes	Missions de l'ARM	Missions du MR
<p><b>Recueil d'informations auprès de l'appelant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étape d'écoute (sans interprétation).</li> <li>• Étape de <b>questionnement</b> (pour préciser les motifs de l'appel).</li> <li>• Étape d'<b>explication</b> (état de santé, hypothèses diagnostics, risques potentiels, possibilités de prise en charge).</li> <li>• Étape de <b>vérification</b> (compréhension et accord des modalités de prise en charge proposée).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recevoir et prendre en charge l'appel.</li> <li>• Renseigner les éléments non médicaux et le motif de recours.</li> <li>• Répondre aux éventuelles demandes de renseignement d'ordre général et en informer le médecin régulateur.</li> <li>• Transmettre les informations de façon précise et synthétique au MR sans les interpréter.</li> <li>• Assurer la mise en œuvre et le suivi des décisions notifiées par le médecin régulateur.</li> <li>• Déclencher une intervention selon un protocole préétabli dans des cas particuliers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de la demande sur la base : <ul style="list-style-type: none"> <li>• du motif de recours ;</li> <li>• du contexte ayant motivé l'appel ;</li> <li>• des signes et les symptômes décrits et perçus par le patient ;</li> <li>• des antécédents médicaux,</li> <li>• des demandes et des attentes du patient.</li> </ul> </li> <li>• Au terme de cette analyse, le MR qualifie la demande de soins et, si possible, établit une ou des hypothèses diagnostiques.</li> </ul>
<p><b>Décision prise par le médecin régulateur</b></p>		
<p><b>Suivi médical et opérationnel</b></p>		
<p><b>Orientation et préparation de l'accueil du patient</b></p>		

### ■ Les outils pour aider l'analyse de l'appel

- Dossiers patients : dont l'accès par le médecin régulateur (MR) est à favoriser, en fonction de la législation en vigueur.
- Procédures de régulation médicale : élaborées en interne par les centres de régulation et déclinées sous la forme de protocoles de régulation médicale.
- Guides des sociétés savantes ou professionnelles.
- Entreprise d'interprétariat téléphonique qui propose une traduction en direct : en cas d'appel en langue étrangère.
- Coordination avec le Centre National de relais des appels d'urgence des personnes déficientes auditives, en cas d'appel d'un patient sourd ou malentendant.

## MODALITÉS DE RÉPONSE À UN APPEL

### ■ Les critères permettant d'orienter la réponse

- Le choix de la réponse à un appel s'appuie sur les critères médicaux identifiés au cours de l'échange avec l'appelant, en cas de doute la réponse est adaptée au niveau potentiellement le plus grave.
- Le critère économique (solvabilité ou coût de l'opération) ne constitue pas un facteur limitant la prise en charge.

### ■ Types de réponses possibles

<b>Conseil médical sans mise en œuvre de moyens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pour une demande d'information générale, et/ou en réponse à une demande spécifique de conseil, ou si le médecin régulateur juge que l'appel ne nécessite pas en urgence une consultation médicale.</li><li>• Est consigné dans le dossier de régulation médicale du patient.</li></ul>
<b>Prescription médicamenteuse par téléphone</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Correspond à trois situations :<ul style="list-style-type: none"><li>• rédaction et transmission d'une ordonnance écrite,</li><li>• prescription d'un médicament présent dans la pharmacie familiale,</li><li>• adaptation d'un traitement (notamment lorsque le médecin traitant n'est pas joignable).</li></ul></li></ul>
<b>Orientation vers une consultation médicale non programmée</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si nécessité d'une consultation médicale immédiate hors détresse vitale et si le patient peut se déplacer.</li><li>• Préciser à l'appelant les coordonnées du lieu de consultation en s'assurant au préalable que le patient a les moyens de s'y rendre.</li></ul>
<b>Transport sanitaire en ambulance</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si l'état du patient ne nécessite pas l'intervention immédiate d'un médecin auprès de lui mais que son état clinique requiert un transport allongé et/ou sous surveillance.</li></ul>
<b>Sapeurs pompiers ou secouristes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si nécessité d'une équipe de secouriste afin de prendre en charge, sans délai, une détresse vitale ou de pratiquer en urgence, des gestes de secourisme.</li></ul>
<b>Intervention d'un effecteur médical</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si nécessité d'une consultation médicale immédiate hors détresse vitale et si le patient ne peut pas se déplacer : envoi du médecin traitant, ou d'un médecin généraliste de proximité, ou d'un médecin de la permanence des soins ambulatoire.</li><li>• En cas d'urgence vitale avérée ou suspectée :<ul style="list-style-type: none"><li>• le médecin régulateur a recours à une équipe médicale mobile d'urgence et de réanimation ;</li><li>• une équipe secouriste de proximité est simultanément envoyée, chaque fois que cela est nécessaire.</li></ul></li></ul>

## MODALITÉS D'ÉCHANGES ENTRE RÉGULATEURS ET EFFECTEURS : TRANSFERT D'INFORMATION - SUIVI

<p><b>Appel d'un professionnel de santé ou de secours dans l'exercice de ses fonctions (effecteur) vers un CRM pour une demande d'intervention</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si appel d'un médecin : choix de l'intervention établi de façon collégiale entre le médecin et le MR.</li> <li>• Si appel d'un sapeur-pompier ou d'un non-médecin : choix de l'intervention établi par le MR.</li> <li>• En cas de détresse vitale : mise en œuvre <i>a minima</i> de l'intervention demandée par l'effecteur (sauf impossibilité), voire plus si le MR le juge nécessaire.</li> </ul>
<p><b>Appel d'un CRM vers un professionnel de santé ou de secours (sapeur-pompier, secouriste, ambulancier) pour une demande d'intervention</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le CRM demande l'intervention d'un médecin :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• demande faite directement par le MR auprès du médecin effecteur, dans la mesure du possible,</li> <li>• le médecin effecteur tient informé le CRM de la prise en charge du patient.</li> </ul> </li> <li>• Si le CRM demande l'intervention d'un non-médecin : un bilan est transmis au CRM pour chaque intervention.</li> <li>• Le dossier patient n'est clôturé qu'après avoir eu l'assurance que la prise en charge du patient a bien été relayée ou est terminée.</li> </ul>
<p><b>Suivi d'un appel et retour d'information</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modalités du suivi sont formalisées et mentionnées dans le dossier patient.</li> <li>• En cas d'intervention d'un effecteur : le bilan des effecteurs est transmis au CRM.</li> <li>• En cas de seul conseil médical : les modalités du suivi sont définies pour chaque appel par le MR.</li> <li>• Dans tous les cas, le patient est informé qu'en cas d'aggravation ou de persistance des symptômes, nécessité de reprendre contact avec le CRM et/ou avec son médecin traitant.</li> <li>• Un retour d'information par le CRM vers le médecin traitant désigné par le patient est effectué, sauf avis contraire du patient.</li> </ul>

© Haute Autorité de Santé – FSREGUL

HAS

Ce document présente les points essentiels des recommandations de bonne pratique :  
 « Modalités de prise en charge d'un appel de demande de soins non programmés  
 dans le cadre de la régulation médicale » - Mars 2011  
 Ces recommandations et l'argumentaire scientifique sont consultables dans leur intégralité sur  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

## ÉVALUATION ET AMÉLIORATION DES PRATIQUES

# Développement professionnel continu (DPC) – Fiche méthode – L'audit clinique

Mai 2014

Cette fiche décrit la réalisation d'un audit clinique dans un programme de DPC conforme à une orientation nationale ou régionale et mis en œuvre par un organisme de DPC enregistré auprès de l'OGDPC et évalué positivement par la CSI de la profession correspondante ou la CS du HCPP. Elle complète la fiche « [Méthodes et modalités de DPC](#) ».

## DÉFINITION

L'audit clinique est une méthode d'évaluation des pratiques qui mesure les écarts entre la pratique réelle observée et la pratique attendue ou recommandée (recommandations de bonne pratique...) à partir d'indicateurs (critères d'évaluation).

En fonction des résultats de cette première évaluation, les professionnels mettent en place des actions d'amélioration de la qualité des soins. Ces actions peuvent comporter une activité d'acquisition ou d'approfondissement des connaissances ou des compétences.

L'impact de ces actions est évalué par une nouvelle mesure des écarts entre la pratique réelle observée et la pratique attendue ou recommandée selon les mêmes indicateurs.

- **Variantes ou synonymes de la méthode** : l'audit clinique ciblé (ACC), l'audit médical, l'audit infirmier sont des variantes de l'audit clinique.

## DESCRIPTION

### 1. Le choix du thème

Le choix du thème est défini en fonction de la fréquence de la pratique, du risque encouru par le patient, des problèmes rencontrés, du potentiel d'amélioration et de l'existence de références scientifiques, réglementaires ou professionnelles.

### 2. Le choix des critères d'évaluation

- Les critères d'évaluation (indicateurs) correspondent à un nombre limité d'objectifs d'amélioration de la qualité des soins. Leur détermination s'appuie sur l'analyse :
  - de la littérature disponible (scientifique, professionnelle, réglementaire), le plus souvent sous la forme de recommandations de bonne pratique de grade élevé (à haut niveau de preuve) ou sur un fort consensus professionnel ;
  - des points critiques de la pratique (existence d'un potentiel d'amélioration de la qualité des soins).

Cette étape peut faire l'objet d'une formation sur le thème de l'audit pour faciliter l'appropriation du référentiel d'évaluation (ensemble de critères retenus).

### 3. L'évaluation des pratiques (premier tour d'audit)

Les indicateurs sont calculés à partir de données cliniques recueillies soit de façon prospective, soit de façon rétrospective, notamment par analyse des dossiers de patients. Une dizaine de dossiers doivent au minimum être pris en compte.

Ils traduisent les écarts entre la pratique réelle observée et la pratique attendue ou recommandée.

Ils sont analysés par les professionnels, de préférence collectivement, afin de déterminer les raisons des écarts constatés, notamment celles liées aux pratiques ou à l'organisation des soins.

### 4. La mise en place d'actions d'amélioration

Cette analyse doit déboucher sur l'identification et la mise en œuvre d'actions d'amélioration de la qualité des soins. Ces actions doivent être concrètes, faisables, organisées dans le temps et suivies. Elles peuvent comprendre ou correspondre à une formation.

### 5. La réévaluation des pratiques (deuxième tour d'audit)

La pratique est de nouveau évaluée à partir des mêmes critères/indicateurs et selon la même modalité que le premier tour d'audit. Le deuxième tour d'audit permet de suivre les actions d'amélioration des pratiques mises en œuvre.

Des retours d'informations sur les performances (*feedback*) rapides et fréquents, verbaux et/ou écrits de préférence, sont réalisés auprès des professionnels impliqués dans l'audit à chaque étape clés (exemples : premier tour d'audit, deuxième tour d'audit, mise en place et suivi des actions d'amélioration).

La réalisation d'un audit clinique devra être complétée par un temps explicite de formation qui peut être :

- soit intégré à la démarche au moment de l'appropriation du référentiel ou dans le cadre d'une action d'amélioration à réaliser ;
- soit externalisé, en complément de l'audit et articulé avec lui.

## TRAÇABILITÉ

- Les documents requis pour un audit sont :
  - le référentiel d'audit accompagné des grilles d'auto-évaluation.
- Il est demandé au professionnel de santé une démarche explicite permettant :
  1. de décrire son **implication** dans le programme de DPC en renseignant **chaque année un bilan individuel d'activité**. Par exemple : le professionnel a participé aux deux tours d'audit et à une activité de perfectionnement des connaissances. Il a mis en œuvre au moins une activité d'amélioration de la qualité des soins ;
  2. d'assurer la **traçabilité** de ses actions en gardant auprès de lui tous les **documents justificatifs** susceptibles de lui être demandés. Par exemple : compte rendu de réunion, fiche de suivi d'action d'amélioration, attestation de présence à une formation, résultats de l'analyse des pratiques à l'issue du premier et deuxième tour, nouvelle procédure de prise en charge, suivi d'indicateurs, etc.

## Pour en savoir +

### Outils/supports :

- Site Internet de la HAS sur l'[audit clinique et l'audit clinique ciblé](#), CDBOMS.

### Références bibliographiques :

- Grimshaw JM, Shirran L, Thomas R, Mowatt G, Fraser C, Bero L, *et al.* Changing provider behavior: an overview of systematic reviews of interventions. *Med Care.* 2001 Aug;39(8,Suppl 2):ll2-45.
- Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT, O'Brien MA, Oxman AD. Does telling people what they have been doing change what they do?
- A systematic review of the effects of audit and feedback. *Qual Saf Health Care.* 2006 Dec;15(6):433-436.
- Mansouri M, Lockyer J. A meta-analysis of continuing medical education effectiveness. *J Contin Educ Health Prof.* 2007; 27(1):6-15.
- Nishtala PS, McLachlan AJ, Bell JS, Chen TF. Psychotropic Prescribing in Long-Term Care Facilities: Impact of Medication Reviews and Educational Interventions. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2008;16;8. Methods and tools for CPD.
- Hysong SJ. Audit and feedback features impact effectiveness on care quality. *Med Care* 2009;47: 356–363.
- Ivers N, Jamtvedt G, Flottorp S, Young JM, Odgaard-Jensen J, French SD, O'Brien MA, Johansen M, Grimshaw J, Oxman AD. Audit and feedback effects on professional practice and healthcare outcomes (Review). 2012 The Cochrane Collaboration.

HAS

Cette fiche est téléchargeable  
sur [www.has-santc.fr](http://www.has-santc.fr)

Mai 2014



## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

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

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

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

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

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

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

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

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

## Résumé en français :

**Titre :** La régulation médicale libérale et hospitalière au Centre de Réception et de Régulation des Appels (CRRRA) de Pau : Impact de la mise en place d'une grille d'aide à propos des céphalées

**Introduction :** La régulation médicale en centre de réception des appels est une activité médicale à part entière, accomplie par des médecins régulateurs libéraux et hospitaliers. C'est un **dispositif majeur de santé publique**. Cette pratique n'est pas sans difficulté. Notamment par l'absence d'examen physique. **L'interrogatoire est la pierre angulaire** de la décision des médecins régulateurs. Il est pour cela nécessaire et indispensable d'aider et de faciliter le travail des régulateurs. Le choix d'un travail sur l'appel pour **céphalée**, ce symptôme si difficile à gérer par téléphone a été le fruit d'un projet d'évaluation et d'aide à la régulation. Notre objectif est d'évaluer l'impact d'une grille d'aide à la régulation des appels pour céphalées, avant et après diffusion auprès des médecins régulateurs. Notre Hypothèse principale est que l'anamnèse téléphonique est améliorée par la diffusion de la grille. **Matériel et Méthode :** L'étude a été réalisée au sein du **CRRRA – Centre 15 du CH François Mitterrand à Pau**, à partir des données de régulation réécoutées. Il s'agit d'une **étude mono centrique, prospective et interventionnelle**: un **audit de pratique** avant et après diffusion d'une grille d'aide. **Résultats :** Nous remarquons tous les items ont été améliorés et certains de manière très significatifs.  $p = 1,85 \cdot 10^{-9}$ . Les items comme le **temps entre le début de la céphalée et l'appel**, le **caractère brutal de la céphalée**, la **recherche de purpura et l'hyperthermie ne sont pas posés systématiquement**. La durée d'appels n'est pas statistiquement différente. **Discussion :** Notre étude confirme que la diffusion de la grille augmente le nombre de questions pertinentes posées. Cette étude met bien en évidence la faisabilité et l'intérêt de l'utilisation d'une grille d'aide à l'anamnèse, elle montre que cette utilisation ne rallonge pas le temps de la régulation. De part des résultats on peut penser que cette amélioration entraînera de meilleures décisions pour la qualité de soins des patients.

**Mots clés :** Régulation ; Centre de réception et de régulation des appels ; grille d'aide ; céphalée ; interrogatoire

## **Abstract**

**Title:** The Private and Public Emergency Control Centre of Pau (« Centre de Réception et de Régulation des Appels (CRRA) de Pau »): The implementation impact of a decision helping chart for headaches.

**Introduction:** The Emergency Control Centre is a medical activity accomplished by private and public care physicians. These centres have of major importance in public health; the work in here is consistently challenging, in particular because of the lack of the physical examination, making the interrogatory the milestone in the decision taking. The interrogatory has to be complete and quickly done, that is why it is essential to help and facilitate the work of the emergency medical dispatcher. We chose to initiate a study to evaluate and help the dispatcher in the decision making regarding the numerous calls for headaches, a symptom so difficult to manage by telephone. Our objective is to estimate the impact of a helping chart in the decision making for headaches calls, before and after its utilisation. Our main hypothesis is that the telephone interrogatory is improved by the utilisation of this chart.

**Material and Method.** The study was undertaken at CRRA- Centre 15 of HP François Mitterrand in Pau; we started by listening again the received phone calls for headaches. It is a mono-centre, prospective and interventional study: an assessment of the medical practice before and after the utilisation of the helping chart was done.

**Results.** We have noticed that all the items have been improved, some of them in a very significant way:  $P = 1,85 \cdot 10^{-9}$ . Some essential questions such as: the time between the headache debut and the time of call, the brutal character of the headache, the research of an associated purpura or hyperthermia, are not systematically asked.

**Discussions.** Our study confirms that the utilisation of the helping chart increases the number of relevant questions asked. This study prominently proves the feasibility and interest for using a helping chart for patient interrogatory, and it also shows that this chart doesn't extend the time for the decision making. Viewing the results we can think that these improvements will entertain better decisions for the patients,

**Keywords :** Regulation; center of reception and regulation of the calls(appels); railing of assistant; headache; interrogation

**NOM :** IRIBARREN

**PRENOM :** Elorri

**TITRE :** La régulation médicale libérale et hospitalière au Centre de Réception et de Régulation des Appels (CRRRA) de Pau : Impact de la mise en place d'une grille d'aide à propos des céphalées.

**Résumé en français :**

**Introduction** : La régulation médicale en centre de réception des appels est une activité médicale à part entière, accomplie par des médecins régulateurs libéraux et hospitaliers. C'est un dispositif majeur de santé publique. Cette pratique n'est pas sans difficulté. Notamment par l'absence d'examen physique. L'interrogatoire est la pierre angulaire de la décision des médecins régulateurs. Il est pour cela indispensable d'aider et de faciliter le travail des régulateurs. Le choix d'un travail sur l'appel pour céphalée, ce symptôme si difficile à gérer par téléphone a été le fruit d'un projet d'évaluation et d'aide à la régulation. Notre objectif est d'évaluer l'impact d'une grille d'aide à la régulation des appels pour céphalées, avant et après diffusion auprès des médecins régulateurs. Notre Hypothèse principale est que l'anamnèse téléphonique est améliorée par sa diffusion. **Matériel et Méthode** : L'étude a été réalisée au sein du CRRRA – Centre 15 du CH François Mitterrand à Pau, à partir des données de régulation réécoutées. Il s'agit d'une étude mono centrique, prospective et interventionnelle: un audit de pratique avant et après diffusion d'une grille d'aide. **Résultats** : Nous remarquons tous les items ont été améliorés et certains de manière très significatifs.  $p= 1,85 \cdot 10^{-9}$ . Les items essentiels comme le temps entre le début de la céphalée et l'appel, le caractère brutal de la céphalée, la recherche de purpura et l'hyperthermie ne sont pas posés systématiquement. La durée d'appels n'est pas statistiquement différente. **Discussion** : Notre étude confirme que la diffusion de la grille augmente le nombre de questions pertinentes posées. Cette étude met bien en évidence la faisabilité et l'intérêt de l'utilisation d'une grille d'aide à l'anamnèse, elle montre que cette utilisation ne rallonge pas le temps de la régulation. On peut penser que cette amélioration entraînera de meilleures décisions pour la qualité de soins des patients.

**Titre en anglais :** The Private and Public Emergency Control Centre of: The implementation impact of a decision helping chart for headaches.

**Mots clés** : SAMU-Centre 15 ; Centre de réception et de régulation des appels ; grille d'aide ; céphalée ; interrogatoire

**Discipline et spécialité :** MEDECINE GENERALE

**Directeur de thèse :** Docteur Pierre CHANSEAU

UNIVERSITE DE BORDEAUX SEGALEN – 146, rue Léo-Saignat 33076 Bordeaux CEDEX