



RÉFÉRENTIEL MÉTIER

**Assistant de Régulation Médicale
(Révision 2025)**

MEDICAL REGULATION ASSISTANT

2025

**Société Française de Médecine d'Urgence
&
SAMU - Urgences de France**

Corédigé avec
Association Française des Assistants de Régulation Médicale
Association Nationale des CESU



AFARM
Association Française des Assistants de Régulation Médicale



Coordonnateurs : Dr Catherine Pradeau, Madame Béatrice Clare, Monsieur Ludovic Radou

Auteurs : Caplette C, Cibien JF, Clare B, Decrouy N, Delelis-Fanien H, Desanlis C, Fouillet F, Giraud B, Lansiaux E, Maluga A, Pierre D, Pradeau C, Radou L, Rouet Y, Tentillier E

Auteurs pour correspondance :

- Catherine Pradeau, médecin urgentiste. SAMU 33, Hôpital Pellegrin, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, 33076 Bordeaux cedex, France. catherine.pradeau@chu-bordeaux.fr
- Béatrice Clare, Assistante de Régulation Médicale. SAMU 19, 3 Place du Docteur Maschat 19012 Tulle Cedex, France. beatrice.clare.sfm@gmail.com
- Ludovic Radou, cadre administratif. SAMU 49, Centre Hospitalier universitaire d'Angers, 4 rue Larrey, 49100 Angers, France. radou.ludovic@gmail.com

Organisateur : Société française de médecine d'urgence (SFMU)

Organisations co-rédactrices : Association Française des Assistants de Régulation Médicale (AFARM), Association Nationale des CESU (ANCESU), Samu-Urgences de France (SUdF)

Liens d'intérêts des membres du Groupe de Travail Mixte au cours des cinq années précédant la date de validation par les conseils d'administration :

Catherine Pradeau : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Béatrice Clare : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Ludovic Radou : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Catherine Caplette : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Jean-François Cibien : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Nicolas Decrouy : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Henri Delelis-Fanien : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Cyril Desanlis : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Freddy Fouillet : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Brice Giraud : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Edouard Lansiaux : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Alexandre Maluga : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Delphine Pierre : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Yann Rouet : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Eric Tentillier : pas de lien d'intérêt en rapport avec ce présent référentiel

Auteurs et affiliations :

- Catherine Caplette, médecin urgentiste. SAMU 49, Centre Hospitalier Universitaire d'Angers, 4 rue Larrey, 49100 Angers, France. catherine.caplette@chu-angers.fr
- Jean-François Cibien, médecin urgentiste. SAMU 47, Centre Hospitalier d'Agen-Nérac, Route de Villeneuve-sur-Lot - Saint-Esprit 47923 Agen cedex 9, France. jf.cibien@sudf.fr
- Nicolas Decrouy, médecin urgentiste. SAMU 71, Centre Hospitalier Chalon sur Saône William Morey, 4 Rue Capitaine Drillien, 71100 Chalon-sur-Saône, France. nicolas.decrouy@ch-chalon71.fr
- Henri Delelis-Fanien, médecin urgentiste. SAMU 86, Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers, 2 rue de la Milétrie CS 90577 86000 Poitiers, France. henri.delelis-fanien@chu-poitiers.fr
- Cyril Desanlis, médecin urgentiste. SAMU 08, Centre Hospitalier Intercommunal Nord-Ardenne, 45 avenue Manchester, 08000 Charleville-Mézières, France. cyril.desanlis@ch-nord-ardennes.fr
- Freddy Fouillet, Cadre Supérieur SAMU 44, Centre Hospitalier Universitaire de Nantes, Quai Moncoussu, 44000 Nantes, France. freddy.fouillet@chu-nantes.fr
- Brice Giraud, coordinateur en assistance de régulation médicale. SAMU 79, Centre Hospitalier de Niort, 40 avenue Charles-de-Gaulle, 79000 Niort, France. brice.giraud79@gmail.com
- Edouard Lansiaux, interne en médecine d'urgence. SAMU 59, Centre Hospitalier Universitaire, 5, avenue Oscar-Lambret, 59000 Lille, France. edouard1.lansiaux@chu-lille.fr
- Alexandre Maluga, Assistant de Régulation Médicale. SAMU 69, Hôpital Edouard Herriot, Hôpitaux Civils de Lyon, 5 place Arsonval 69003 Lyon, France. alexandre.maluga@chu-lyon.fr
- Delphine Pierre, superviseur technique et logistique en assistance de régulation médicale. SAMU 45, Centre Hospitalier d'Orléans, 14, Avenue de l'Hôpital, 45067 Orléans, France. delphine.pierre@chu-orleans.fr
- Yann Rouet, Assistant de Régulation Médicale. SAMU 22, Centre Hospitalier de Saint-Brieuc, 10 Rue Marcel Proust, 22000 Saint-Brieuc, France. yann.rouet@armorsante.bzh
- Eric Tentillier, médecin urgentiste. SAMU 33, Hôpital Pellegrin, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, 33076 Bordeaux cedex, France. eric.tentillier@chu-bordeaux.fr

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre gratitude à toutes les personnes ayant contribué à l'élaboration de ce document.

Leur expertise, leur engagement et leurs précieuses recommandations ont permis d'enrichir son contenu et d'en assurer la qualité.

Nous remercions les auteurs de la première version, à savoir Patrice Beauvilain, James Couvreur, Chantal Delisle, Christine Desmaison, Frédéric Linval, Patrick Moreau, Catherine Pradeau, Ludovic Radou, Sandrine Segot Chicq et tout particulièrement Yann Penverne, qui avait coordonné cette première version, et qui a activement participé à la relecture de ce document, merci également à Gilles Bagou pour ses précieux conseils juridiques.

Nous tenons également à exprimer notre profonde reconnaissance à Edouard Lansiaux pour sa contribution remarquable à la mise en page du document.

Liste des principales abréviations	5
Préambule	6
1 Introduction	7
2 Contexte	8
3 Place des ARM au SAMU-Centre 15 en 2025	9
4 Contexte d'exercice du métier d'ARM	10
5 Rôles de l'Assistant de Régulation Médicale	12
5.1 ARM accueil : accueil téléphonique initial des appels niveau N1 et N2	12
5.2 ARM gestion : gestion des moyens.	15
5.3 L'ARM en activité dites « asynchrones »	17
5.4 L'ARM en situation sanitaire exceptionnelle	18
5.5 En salle de crise	18
5.5.1 L'ARM au Poste Médical Avancé (PMA)	19
5.5.2 L'ARM en place au Véhicule Poste de Commandement (VPC) mobile	20
5.5.3 L'ARM en place au Poste de Commandement Opérationnel (PCO)	20
5.5.4 L'ARM dans un DPS	20
6 Les liens hiérarchiques et fonctionnels de l'ARM	21
7 Organisation du travail d'un ARM et gestion du temps de travail	23
8 Pénibilité et contraintes du métier d'ARM	27
8.1 Continuité de service	27
8.2 Pénibilité liée à la nature de l'activité et à l'enjeu sanitaire	27
8.3 Pénibilité liée à la charge de travail	27
8.4 Pénibilité à l'environnement	28
8.5 Pénibilité liée au travail posté	28
9 Responsabilité professionnelle des ARM	29
9.1 La situation des ARM	29
9.2 Les reproches qui peuvent être faits à l'ARM	30
9.3 Les conséquences pour l'ARM	31
10 Perspectives métier	32
10.1 Vers un environnement métier de plus en plus « technique »	32
10.2 Vers une gestion facilitée de l'admission en établissement de soins	35
10.3 Vers une prise en charge exclusive de certains appels	35
10.4 Vers une pratique territoriale	35
11 Formation au métier d'ARM	37
12 Evolution des pratiques professionnelles des ARM	39
13 Évolution de carrière et transversalité du métier d'ARM	41
14 Avenir	42
15 Conclusion	43
Bibliographie	44
Annexes	48
Annexe 1 : Les indicateurs	48
Annexe 2: Echelle de tri	49

Liste des principales abréviations

AMA	Assistant Médico-Administratif
AMU	Aide Médicale Urgente
ARM	Assistant de Régulation Médicale
ATSU	Association des Transports Sanitaires Urgents
BMPM	Bataillon des Marins-Pompiers de Marseille
BSPP	Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris
CFARM	Centre de Formation d'Assistant de Régulation Médicale
CM	Conseil Médical
CRRA	Centre de Réception et de Régulation des Appels
CUMP	Cellule d'Urgence Médico-Psychologique
DMC	Durée Moyenne de Communication
DPS	Dispositif Prévisionnel de Secours
DR	Dossier de Régulation
DRM	Dossier de Régulation Médicale
EPP	Evaluation des Pratiques Professionnelles
MR	Médecin Régulateur
ORSAN	Organisation de la Réponse du système de santé en situations SANitaires exceptionnelles
PARM	Permanencier Auxiliaire de Régulation Médicale
PCC	Poste de Commandement Commun
PCM	Poste de Commandement Médical ou/et Mobil
PCO	Poste de Commandement Opérationnel
PDSA	Permanence des Soins Ambulatoires
PMA	Poste Médical Avancé
RRF	Réseau Radio du Futur
SAMU	Service d'Aide Médicale Urgente
SAS	Service d'Accès aux Soins
SFMU	Société Française de Médecine d'Urgence
SMUR	Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation
SNP	Soins Non Programmés
SSE	Situation Sanitaire Exceptionnelle
VPC	Véhicule Poste de Commandement
VSAV	Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes
TA	Taux d'accueil
TC	Taux de charge

Préambule

Au sein d'un SAMU-SAS, plusieurs professionnels aux missions complémentaires assurent la gestion du CRRRA. Ces missions sont clairement définies. Elles peuvent être réparties ou regroupées entre plusieurs professionnels selon les protocoles locaux et la taille du SAMU-SAS, afin de promouvoir le travail en équipe.

□ **Le cadre :**

Il occupe un rôle d'encadrement et de coordination des équipes paramédicales. Il assure la gestion administrative, le suivi des plannings, l'entretien d'évaluation annuel des ARMS et les demandes et besoins de formations. Il est l'interface entre l'équipe soignante et la direction du SAMU. Il est le validateur des décisions concernant la salle de régulation.

□ **Le superviseur de salle de régulation SAMU-SAS (= Le superviseur technique et logistique en assistance de régulation médicale – appellation fiche de poste DGOS) :**

Il est chargé de la supervision et de l'anticipation des besoins nécessaires au bon fonctionnement de la salle de régulation du SAMU-SAS, et de l'équipe d'assistants de régulation médicale en anticipant les besoins humains. Il est l'expert métier et le conseiller du cadre. Il travaille en étroite collaboration avec le cadre et peut l'assister notamment sur la gestion de plannings, les évaluations des pratiques professionnelles. Il est le référent technique et organisationnel pour le SAMU-SAS.

Il est force de proposition en cas de situation sanitaires exceptionnelles. Il participe à des réunions institutionnelles.

□ **Le coordinateur Assistant de Régulation Médicale (= Le coordinateur en assistance de régulation médicale – appellation fiche de poste DGOS) :**

Il a une fonction de coordination et d'accompagnement de proximité de la salle de régulation en temps réel. Il optimise l'activité opérationnelle de façon adaptée selon l'activité. Il est une ressource pour les ARM dans les situations opérationnelles difficiles. Pendant qu'il est en poste, il peut ponctuellement aider à la réponse téléphonique selon l'activité. Il travaille en collaboration avec le superviseur et/ou le cadre.

□ **L'Assistant de Régulation Médicale :**

C'est le premier maillon de la chaîne d'urgence. Il reçoit les appels du SAMU-SAS, qualifie l'urgence, transmet les informations au médecin régulateur et engage les moyens de secours si nécessaire. Il assure un rôle central dans la gestion de la demande, en garantissant une écoute active, un questionnement structuré et une orientation adaptée du patient.

□ **Autres missions des ARMS selon les SAMU-SAS**

○ **L'ARM tuteur :**

Deux niveaux de formation existent via l'ANCESU : tuteur de proximité et tuteur référent. C'est un professionnel désigné pour accompagner un nouveau collègue (étudiant ou nouvel arrivant). Il assure la formation en situation, le suivi pédagogique et l'évaluation des compétences. Il veille à la progression de l'apprenant et sert de lien entre celui-ci et l'encadrement (superviseur et/ou cadre).

○ **L'ARM référent :**

Il peut participer à l'actualisation des procédures, à la formation continue de ses collègues, et joue un rôle de ressource en cas de difficultés techniques ou relationnelles.

1 Introduction

Les SAMU-SAS (Service Aide Médicale Urgente - Service d'Accès aux Soins) ont une importance et une place toute particulière dans le schéma d'organisation des soins en France [1]: répondre aux appels à caractères sanitaires qu'il s'agisse d'aide médicale urgente (AMU) ou de permanence des soins ambulatoires (PDSA), qualifier et trier les demandes, adapter la réponse médicale au niveau de soins requis par le patient et lui assurer une orientation adaptée au bon moment, au quotidien comme en situation exceptionnelle.

Les campagnes d'information du grand public (accident vasculaire cérébral...) et les attentats terroristes de la région Parisienne [2, 3] soulignent toute l'importance de la régulation médicale dans la coordination de la réponse sanitaire et dans le « juste soin » [4]. Le rôle central du SAMU-SAS se traduit par une augmentation du nombre d'appels [5] .

Avec plus de 36 millions d'appels annuels en 2023 [6], les SAMU-SAS jouent un rôle essentiel dans la réponse à l'Aide Médicale Urgente et aux Soins non Programmés Ambulatoires.

Les ARM, au cœur de ce système, sont en première ligne pour accueillir les demandes de soins. Leurs missions ont évolué avec la généralisation des SAS en 2024. L'évolution se traduit par un meilleur triage des patients à la prise d'appels et une réponse plus diversifiée, mieux adaptée aux besoins des appelants. Le SAMU-SAS permet d'optimiser l'orientation, si besoin, vers les soins de ville, pour réserver les structures hospitalières pour les patients les plus graves.

2 Contexte

Le rôle d'ARM est incontournable au fonctionnement du SAMU-SAS et cette activité professionnelle a évolué depuis l'an 2000. Elle intègre la dynamique d'adaptation des SAMU-SAS et se complexifie tant sur le plan des connaissances que sur l'utilisation de nouveaux outils et de nouvelles pratiques.

Le métier d'ARM est unique et existe uniquement au sein de la fonction publique hospitalière. Il exige un niveau minimal de formation Baccalauréat ou équivalent et répond à une formation spécifique afin d'être exercé. Le Décret n°90-839 du 21 septembre 1990 actait la création du corps des Permanenciers Auxiliaires de Régulation Médicale (PARM)[7], il a été modifié par deux décrets du 14 juin 2011 qui créent le corps des assistants médico-administratifs (AMA) et leurs attribuent la catégorie B [8, 9]. Il regroupe les métiers de secrétaire médical et d'ARM. Le Décret n° 2024-834 du 16 juillet 2024 modifiant la carrière des assistants médico-administratifs de la branche « assistance de régulation médicale » définit le métier ARM dans la catégorie « soignant » [10]. Le Décret n° 2019-747 du 19 juillet 2019 (modifié par le décret n° 2023-619 du 18 juillet 2023) relatif au diplôme d'assistant de régulation médicale et à l'agrément des Centres de Formation d'Assistant de Régulation Médicale (CFARM) marque la volonté de sécuriser la régulation médicale avec des professionnels de santé [11, 12]. Les ARM disposent d'une formation adaptée à leur fonction et standardisée dans les CFARM, basée sur un référentiel de certification construit avec les représentants de la profession.

3 Place des ARM au SAMU-SAS en 2025

Les SAMU-SAS disposent d'un Centre de Réception et de Régulation des Appels (CRRRA) où les ARM prennent en charge les appels en les priorisant selon leur gravité et en les orientant vers les professionnels les plus adaptés. Plusieurs métiers complémentaires, médicaux ou non, y coexistent pour assurer une réponse sécurisée à tous les appelants.

Deux niveaux de travail sont définis pour les ARM :

- une activité appelée « synchrone » ou “front office” qui correspond à la réponse immédiate des ARM aux différents appelants ou interlocuteurs.
- une activité appelée « asynchrone » ou “back office” qui consiste à effectuer des tâches autres que les synchrones, ces missions sont multiples : administratives, logistiques, ou de rappel de patients [13]. Il peut s'agir également de formation.

Les ARM peuvent également être projetés en extrahospitalier dans le cadre des Situations Sanitaires Exceptionnelles (SSE) ou des Dispositifs Prévisionnel de Secours (DPS).

4 Contexte d'exercice du métier d'ARM

L'ARM exerce son activité au sein du SAMU-SAS. Il est soumis au secret professionnel. Il travaille en lien étroit avec le(s) médecin(s) régulateur(s) (MR). Dans le cadre de son activité opérationnelle, il assure l'accueil des appels destinés au SAMU-SAS ou la gestion et la coordination des moyens opérationnels en salle de régulation médicale. Ces activités sont exclusives de toute autre fonction.

Les appels ont un caractère médical ou médico-social, ils relèvent de l'AMU ou de la PDSA. Ils sont réceptionnés le plus souvent en situation ordinaire et plus exceptionnellement lors d'un événement catastrophique ou d'une crise sanitaire. Grâce à la maîtrise de la relation à distance, l'ARM contribue à réaliser un accueil de qualité et à instaurer une véritable relation patient à distance.

Pour chaque appel, l'ARM crée un dossier. Le plus souvent l'appel revêt un caractère sanitaire, il s'agit alors d'un dossier de régulation (DR) qui devient un dossier de régulation médicale (DRM) lorsqu'il est pris en charge par un médecin régulateur.

La relation entre ARM et MR est synergique. Cette relation positive doit être rappelée, elle intervient au quotidien et également en période de crise dans un objectif de stabilité ou de résilience du dispositif de régulation médicale des appels.

La compétence est définie par la mise en œuvre d'une combinaison de savoirs en situation et de connaissances. Le caractère indissociable de cette combinaison doit être souligné. Il met en perspective toute l'importance que revêt l'aspect comportemental en milieu professionnel et de surcroît au sein d'une salle de régulation médicale. Si la réception et la régulation des appels est génératrice de stress eu égard à l'enjeu sanitaire, la maîtrise de son comportement et de la relation à l'autre permet de mieux travailler et limite le risque d'erreur [14, 15] aux conséquences parfois dramatiques. Une logique de confiance collective, une importante pratique de transmission des compétences renforçant la cohésion groupale et l'aspect central de l'ambiance de travail sont des éléments clés de la qualité et de la sécurité de la réponse apportées aux patients.

Chacun des acteurs inscrit son action dans un environnement qui doit être régi par un règlement opérationnel appliqué à la salle de régulation médicale.

L'objectif est d'assurer des conditions optimales de travail et de limiter les sources de dispersion (usage de téléphone personnel, usage de web services sans lien avec l'activité professionnelle, accès limité à l'espace de régulation aux professionnels en poste, etc...). Des temps et des espaces dédiés aux pauses sont nécessaires afin de permettre aux personnels de mieux appréhender le stress professionnel.

5 Rôles de l'Assistant de Régulation Médicale

L'ARM occupe différents postes de travail définis ainsi :

- lorsqu'il accueille les appels destinés au SAMU-SAS, il occupe le poste d'«ARM accueil ».
- lorsqu'il gère les moyens opérationnels et/ou les transmissions radiophoniques il occupe le poste d'«ARM gestion ».
- pour chacun de ces postes, nous précisons le rôle opérationnel et non opérationnel de l'ARM. Les rôles et missions de l'ARM doivent être consignés dans une fiche de poste.

La généralisation des SAMU-SAS et l'augmentation du nombre de professionnels de santé en salle de régulation justifient un management de proximité. Peu à peu de nouvelles fonctions apparaissent dans les CRRA comme le coordinateur en assistance de régulation médicale » ou le métier de « superviseur technique et logistique en assistance de régulation médicale », ces dernières missions sont décrites dans des référentiels dédiés.

5.1 ARM accueil : accueil téléphonique initial des appels niveau N1 et N2

La gestion d'un appel se décline en plusieurs étapes dans le but de recueillir des informations précises et complètes de la part de l'appelant et de lui apporter une réponse claire, compréhensible et adaptée.

Ces étapes sont partagées entre l'ARM et le médecin régulateur (MR) et sont conduites avec technicité et méthode [16].

Le média de communication principal est le téléphone, l'étape initiale met en relation l'appelant avec les ARM du SAMU-SAS. Le décroché de l'appel et l'accueil de l'appelant sont une étape clé du processus. L'utilisation et la maîtrise des techniques de communication à distance sont essentielles afin de bien mener l'entretien. L'ARM doit adopter une attitude physique de disponibilité, exclure des idées préconçues et toute interprétation, rester neutre et bienveillant à chaque appel.

Les SAMU-SAS sont directement concernés par les engagements du référentiel Marianne [17] appliqués aux établissements publics de santé. Il renforce la proximité avec les usagers et la qualité de la réponse apportée. Le référentiel Marianne comporte plusieurs engagements dont certains s'appliquent au sein des SAMU-SAS :

- prise en charge et orientation vers le bon service (engagement 3).
- accueil adapté et courtois des personnes en difficulté (engagement 5 et 6)
- prise en charge et traitement des appels téléphoniques dans un délai défini (engagement 12).

Un accueil téléphonique de qualité contribue à mettre en place une véritable relation patient à distance et facilite la régulation médicale. L'écoute active, le questionnement adapté avec des questions ouvertes ou fermées, la reformulation avec les propres termes de l'appelant, l'empathie, l'assertivité, l'usage de vocabulaire adapté (mots forts) sans jugement de valeurs sont des savoir-faire et des savoir-être incontournables pour une conduite efficace de l'entretien téléphonique. Au moment du décroché, l'ARM présente la structure [18]: exemple : « " SAMU-SAS XX Bonjour", "Urgences Santé Bonjour." ...». *Comment puis-je vous aider ?*

Selon le décret SAS du 14 juin 2024 [19], le premier décroché est assuré par un ARM (N1). Dans les 30 secondes, il trie et oriente l'appel soit vers un ARM de second niveau en filière de Médecine d'Urgence ou en filière de Médecine Générale, ou directement vers un MRU en cas de PO (cf annexe 2) en déclenchant une SMUR si nécessaire. Il recueille succinctement le motif d'appel, valide le numéro de téléphone de l'appelant puis transfère l'appel au N2. Il peut saisir brièvement la commune, voire l'adresse de l'intervention, si besoin, mais l'adresse complète sera systématiquement contrôlée et complétée par le niveau N2.

L'ARM de second niveau (N2) complète le dossier médical, il valide auprès du patient ou à défaut de l'appelant les informations relatives au motif d'appel. Il recueille ou contrôle de façon très précise l'adresse d'intervention et le numéro de téléphone de l'appelant dans le dossier de régulation. Il circonscrit le motif d'appel et précise les caractéristiques du patient. Il qualifie le niveau d'urgence, en le codifiant selon les niveaux de priorisation, et transfère l'appel vers le médecin régulateur de la filière choisie. Il peut, selon la procédure de service, et en cas d'urgence, déclencher des vecteurs avant régulation médicale par le MRU.

Le nombre d'ARM doit être adapté à une réponse bi niveau.

Face à une situation d'urgence engageant possiblement le pronostic vital du patient, l'ARM doit déclencher les moyens opérationnels, avant régulation médicale. En dehors de ce type de situation, et afin de faciliter la prise en charge de certains patients (gain de temps, gain dans la gestion du stress de l'appelant...) il peut mettre en œuvre des moyens opérationnels avant la régulation médicale dans l'intérêt du patient et informer dès que possible le MR. Il peut également dans le cadre des protocoles préétablis faire mettre en œuvre des gestes de secourisme dans l'attente de la régulation médicale.

Lorsque l'ARM identifie une situation à forte probabilité d'engagement de SMUR, en dehors des situations relevant d'un départ réflexe [20], il peut solliciter la mise en œuvre de mesure d'anticipation (pré-alerte des équipes de SMUR) afin d'améliorer les délais de départ des équipes de SMUR.

Les niveaux de tri sont préconisés selon l'échelle de tri ARM de la SFMU [20], et recommandés selon le Guide d'aide à la régulation au SAMU Centre 15 [16]. Il est recommandé que chaque SAMU-SAS rédige un protocole de tri et d'orientation d'un commun accord avec l'ensemble des intervenants.

Il existe 6 niveaux de tri dans l'échelle de tri ARM : P0/P1/P2AMU et P2 SNP/P3 et P4.

Les niveaux de tri sont les suivants (détaillés en annexe 2) :

- P0 : détresse vitale majeure
- P1 : atteinte patente d'un organe ou lésion traumatique sévère
- P2 AMU : atteinte potentielle d'un organe ou lésion traumatique instable
- P2 MRL : atteinte fonctionnelle ou lésionnelle potentiellement évolutive
- P3 : atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable avec un risque d'aggravation dans les 12 heures
- P4 : atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable avec un risque d'aggravation dans les 24 heures

Les modalités de transfert d'appels entre l'ARM et le MR sont variables en fonction du degré d'urgence, de la disponibilité du MR et du niveau d'activité du SAMU-SAS. Il existe deux types de transfert d'appel :

- **Le transfert accompagné** de l'appel : l'ARM présente de manière synthétique l'appel au MR puis le met en relation avec l'appelant. Lors de flux d'appel, cette modalité doit être privilégiée en particulier pour informer le MR d'une situation complexe et/ou présentant des éléments de gravité afin de ne pas perdre la relation avec le
- **Le transfert direct** : l'ARM transfère directement l'appel dans la salle d'attente des MR. Le transfert des informations est réalisé via le Dossier de Régulation Médicale de manière synthétique et sans diagnostic évoqué.

Certaines situations rencontrées en régulation médicale doivent attirer l'attention de l'ARM et être considérées comme possiblement à risque [15, 20] :

- Les situations de rappel téléphonique en raison de la possible évolution de la situation ou d'un défaut de qualification initiale de la gravité.
- Les situations de désaccord ou de dialogue conflictuel entre l'appelant et un ARM. L'appel est transféré à un autre ARM, idéalement au coordinateur ou au MR. Celui-ci cherche à identifier et comprendre l'objet du désaccord (incompréhension, sous-estimation...) afin de reconsidérer la situation et de trouver un accord.

5.2 ARM gestion : gestion des moyens.

Les missions de l'ARM gestion sont d'engager les moyens opérationnels et d'assurer la coordination globale de(s) intervention(s).

L'ARM gestion connaît la disponibilité des effecteurs. De manière proactive, il s'enquiert de la recherche de toutes les informations utiles.

La décision d'engagement de moyens opérationnels (médecin généraliste, transporteur sanitaire privé ou public ou associatif, VSAV, SMUR) prise par le MR apparaît dans le DRM. Toutes les décisions de régulation médicale sont transcrites

dans le DRM et font l'objet d'un suivi formalisé. Si un suivi ne semble pas nécessaire, le médecin régulateur le précise de façon explicite.

L'ARM gestion, en lien avec le MR, contribue au bon déroulement de l'intervention. Il participe à l'ajustement des besoins opérationnels en fonction de l'importance de l'intervention et peut faciliter le guidage des effecteurs vers les lieux d'intervention. Il anticipe les relais opérationnels éventuellement nécessaires au bon déroulement de l'intervention.

L'ARM gestion réceptionne les bilans des différents effecteurs et les analyse. L'ARM priorise le transfert des bilans au MR en fonction du degré d'urgence selon l'évaluation et protocoles préétablis.

Il valide la réception des bilans dématérialisés des ambulances privées et des pompiers, selon les protocoles locaux préétablis et via divers logiciels.

Le classement de gravité des bilans « B » caractérise les informations contenues dans le bilan passé par l'effecteur et surtout l'adéquation entre ces informations et celles reçues au moment de la régulation médicale initiale de l'appel. Cette caractérisation permet aussi de ne pas passer obligatoirement tous les bilans « en direct » au médecin régulateur, surtout en période de forte activité. Selon les organisations locales, la réception des bilans des effecteurs est assurée par des ARM, des médecins régulateurs ou parfois des infirmiers.

La classification des bilans selon le guide de régulation de SUDF :

- **B0 : engagement réflexe d'une équipe SMUR (si elle n'est pas déjà engagée) suivi d'une information prioritaire du médecin régulateur urgentiste** : par analogie aux priorisations P0 des ARM, il s'agit de circonstances où le patient présente une urgence vitale immédiate avérée.
- **B1 : bilan présentant des signes de détresse et/ou de gravité** : passer immédiatement l'appelant au médecin régulateur urgentiste.
- **B2 : bilan présentant des informations complémentaires ou différentes de celles recueillies lors de la prise d'appel, mais sans signe de détresse ni de gravité** : ces informations doivent être portées à la connaissance du

médecin régulateur et validées par lui ; il peut alors décider si besoin de l'engagement de ressources complémentaires et/ou modifier l'orientation du patient.

- **B3 : bilan identique aux informations recueillies lors de l'appel initial** : l'ARM oriente le patient en fonction de consignes préalablement inscrites par le médecin régulateur dans le DRM et/ou des procédures opérationnelles du CRRRA ; le médecin régulateur prend connaissance du bilan lors de la validation de clôture du dossier.

En l'absence de tout signe de gravité avéré ou potentiel, l'ARM peut décider de l'orientation du patient vers un établissement de santé adapté à son état, il renseigne la destination du patient dans le dossier de régulation et informe le MR par voie informatique ou par téléphone dans un souci de traçabilité.

Seul le médecin régulateur décide de laisser un patient sur place, sauf si un protocole de service est préétabli et spécifie les critères de délégation à l'ARM gestion.

En cas d'intervention d'un effecteur, le suivi est assuré par liaison téléphonique, radiophonique ou informatique entre la régulation médicale et l'effecteur.

L'ARM gestion peut participer à la recherche de place en lien avec le MR dans le cadre de la coordination globale de l'intervention. Il prévient le service receveur de l'arrivée du patient par téléphone et/ou par l'envoi d'une copie du DRM.

Dans le cadre du suivi et de la coordination des interventions en cours, l'ARM gestion assure une veille permanente des transmissions radiophoniques des fréquences utiles (système Antares, aviation...).

5.3 L'ARM en activité dites « asynchrones »

Ce sont des activités différées de l'activité de prise en charge directe de patient. Ce temps de travail correspond à des activités administratives, logistiques, de formation ou de rappel pour des suivis de patients.

La réalisation d'appels sortants protocolisés dans le cadre du suivi de DRM ciblés relève d'une activité opérationnelle asynchrone. La Haute Autorité de Santé [22] recommande le suivi téléphonique des patients ayant bénéficié d'un conseil médical (CM) afin d'améliorer et de sécuriser leur prise en charge. Ce suivi peut être effectué par l'ARM sur un temps

dédié dans le cadre d'une procédure de service préalablement définie. S'il le juge nécessaire ou dans le cadre de l'application de la procédure de service, l'ARM peut transmettre le rappel au MR présent en salle de régulation.

L'organisation de ces activités dites « asynchrones » est sous la responsabilité de l'encadrement du service, et s'effectue selon les besoins de services. Ce sont des activités planifiées.

5.4 L'ARM en situation sanitaire exceptionnelle

Dans le cadre de Situation Sanitaire Exceptionnelle (SSE) ou de Dispositif Prévisionnel de Secours (DPS) des SAMU, l'ARM opère soit en salle de crise soit en situation de régulation déportée. Son action s'inscrit dans le dispositif général déployé pour répondre à la situation. Ces situations particulières nécessitent des compétences acquises par des formations spécifiques.

5.5 En salle de crise

En situation sanitaire exceptionnelle, une réponse graduée est mise en place par l'ensemble du personnel hospitalier, le MR décide alors de l'activation de la salle de crise. Un ou plusieurs ARM présents sont affectés exclusivement à la crise dans une salle dédiée. L'ARM en lien avec le médecin assure les principales missions :

- d'activation de la salle (outils informatiques, téléphoniques, radiophoniques) ;
- d'information (appels des autorités, du personnel, des autres partenaires) ;
- de recensement (disponibilité des lits) ;
- de gestion de crise avec le médecin régulateur.

L'ARM s'assure que tous les outils sont opérationnels pour l'activation de la salle. Il déclenche le rappel du personnel SAMU et SMUR.

En fonction de l'importance de l'événement, l'ARM informe :

- les SMUR de proximité et s'assure de leurs disponibilités ;

- les SAMU limitrophes et le SAMU référent de sa zone de défense ;
- les services hospitaliers ressources :
- les partenaires de l'aide médicale urgente.
- les autorités compétentes

Il recense :

- les capacités d'accueil d'urgence, de réanimation et /ou de plateaux techniques spécifiques
- les effecteurs engagés et mobilisables

Il gère :

- le recueil des informations de la crise et les met à jour
- la transmission en temps réel des informations au médecin régulateur
- la réception de tous les appels dédiés à la crise. En lien avec les acteurs terrains (PMA, VPC...) il s'assure de la coordination des moyens engagés et disponibles.

5.5.1 L'ARM au Poste Médical Avancé (PMA)

Le rôle de l'ARM au poste du PMA est de tenir le registre des entrées et des sorties et de mettre en œuvre, de manière autonome, son poste de travail en dehors de la salle de régulation médicale.

L'ARM au poste de l'entrée, enregistre tous les patients et saisit leur niveau de gravité préalablement déterminé. Au poste de sortie, il enregistre les évacuations des patients avec leur effecteur et leur lieu d'orientation. En fonction des effectifs, l'ARM doit être au minimum positionné au secrétariat de sortie. L'ARM travaille en totale collaboration avec le médecin évacuateur et contribue au suivi des capacités hospitalières d'accueil, de l'orientation et de l'évacuation des victimes.

5.5.2 L'ARM en place au Véhicule Poste de Commandement (VPC) mobile

Il a un rôle logistique :

- il met en place le réseau dirigé santé de l'évènement,
- il distribue et référence le matériel nécessaire de télécommunication aux équipes SMUR sur place.
- il coordonne les moyens SMUR en relation avec le Directeur des Secours Médicaux (DSM).

Il a un rôle de veille des radios et de suivi des opérations, il dispose d'un matériel informatique adapté au poste. Il est en relation constante avec les différents intervenants sur le terrain.

5.5.3 L'ARM en place au Poste de Commandement Opérationnel (PCO)

En situation non programmée, l'ARM du PCO assiste le médecin SAMU présent. Il suit l'évolution des interventions. Il est en liaison radio et (ou) téléphonique avec le Directeur des Secours Médicaux (DSM), le PMA, la Cellule d'Urgence Médico-psychologique (CUMP), le Centre de Réception et Régulation des Appels (CRRA). Il suit les informations qui lui permettent de visualiser en temps réel le nombre de victimes entrées dans le PMA, leur état de gravité, le nombre de victimes évacuées et leur destination.

Il dispose d'une visibilité sur le nombre de moyens engagés, centralise les données et s'assure de la traçabilité des données.

5.5.4 L'ARM dans un DPS

L'organisation d'un DPS varie en fonction du dimensionnement de l'évènement et peut aller d'aucun renfort du SAMU, à du binôme ARM et MR jusqu'à la mise en place d'un PCO pour assurer une véritable régulation déportée avec le matériel adapté.

6 Les liens hiérarchiques et fonctionnels de l'ARM

L'identification des liens hiérarchiques et fonctionnels permet à l'ARM de mieux se situer dans son environnement de travail. En permanente interaction avec les autres professionnels du centre de régulation médicale et les services hospitaliers ainsi que les partenaires du SAMU-SAS, il est essentiel que le positionnement de l'ARM soit clairement précisé.

L'ARM est sous l'autorité hiérarchique du cadre du SAMU-SAS, du superviseur et sous l'autorité fonctionnelle du responsable de l'unité fonctionnelle SAMU-SAS, du chef de service et du chef de pôle.

Il est sous l'autorité du :

- Directeur Général de l'établissement de santé,
- Directeur des Ressources Humaines,
- Cadre Supérieur,
- Cadre de proximité,
- Superviseur,
- Coordinateur,

Les liens fonctionnels internes

- Chef de pôle
- Médecin Chef de Service.
- Médecin responsable de l'UF SAMU-SAS
- Médecin Régulateur Urgentiste
- Médecins Régulateurs Libéraux
- Personnel médical et paramédical du SMUR et du Département de Médecine d'Urgence
- Equipe ARM et les coordinateurs
- Autres intervenants dans la régulation médicale

Les liens fonctionnels externes (partenaires de l'AMU et du SAS)

- Tous les services techniques de l'établissement de santé siège du SAMU-SAS
- Tous les Prestataires extérieurs offrant une solution nécessaire à la régulation médicale
- Service Départementale d'Incendie et de Secours, BSPP et BMPM
- Association des transporteurs sanitaires
- Tous les effecteurs du SAMU-SAS

7 Organisation du travail d'un ARM et gestion du temps de travail

Le rapport de modernisation des SAMU [23] a illustré leurs grandes hétérogénéités à l'échelle nationale tant sur le volet technique, ressources humaines et organisationnel. L'organisation du travail est un élément central qui conditionne la qualité de la prise en charge des appelants et la qualité de vie au travail des ARM. L'impact pour l'institution hospitalière est également important en lien avec la prévention des risques psychosociaux et l'absentéisme ainsi qu'avec la maîtrise du risque indemnitaire en cas de plainte.

Ainsi l'organisation du travail doit permettre à l'ARM de :

- remplir l'ensemble des actions relatives à ses missions ;
- contribuer à l'atteinte des objectifs [24–26] de qualité (décroché et suivi) ;
- bénéficier du bien-être au travail et d'une prévention des risques psycho-sociaux ;
- maîtriser le risque d'erreur professionnelle.

Le SAMU-SAS relève d'une organisation de type « haute fiabilité » (OHF ou High Reliability Organization) compte tenu de l'enjeu sanitaire [27]. Elle associe :

- accord sur les buts au sein de l'organisation ;
- redondance des canaux de décision ;
- redondance du contrôle entre les acteurs ;
- centralisation et décentralisation des décisions lorsque les circonstances l'exigent ;
- entraînement et réactualisation permanente.

La combinaison de ces cinq processus permet de produire un état de « vigilance collective » (mindfulness), une sorte d'état d'alerte permanent, grâce à la qualité des interactions au sein de l'organisation [28].

La place des ARM doit être parfaitement identifiée au travers d'une fiche de poste au sein de l'organisation.

L'objectif à l'égard du patient est de prendre en charge la demande de soins non programmés dans un délai cible et d'y apporter une réponse de qualité conforme aux recommandations professionnelles.

La qualité est déclinée d'une part d'un point de vue quantitatif en lien avec le respect des indicateurs de performance et également d'un point de vue qualitatif en lien avec l'accueil de l'appelant, les actions réalisées par l'ARM et la complétude du dossier de régulation médicale.

L'organisation du travail doit prendre en compte la structure dans laquelle les professionnels travaillent, les outils dont ils disposent et l'animation des équipes. Pour les deux premiers points, l'Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des maladies professionnelles et des accidents du travail a émis des recommandations [18] qui déterminent précisément les aménagements nécessaires afin d'assurer la prise en charge des appels dans de bonnes conditions. Ces recommandations prennent en compte le caractère intense du travail et l'activité sous pression ainsi que l'ensemble des contraintes liées à l'activité en centre d'appels et s'appliquent parfaitement aux SAMU-SAS.

Le modèle d'organisation trivalent [27] est basé sur un système d'information performant, une gestion raisonnée des ressources humaines et un management opérationnel efficace. S'agissant de l'animation des équipes, ce modèle pourrait être une cible organisationnelle pour les SAMU-SAS.

Afin de prendre en charge les appels destinés au SAMU-SAS, l'ARM doit être disponible. Il est normal qu'il ne soit pas en communication une partie de son temps [29]. Le processus de planification des ressources en salle de régulation est un élément clé de l'organisation du travail et de la performance. Le taux de charge ARM est le temps en communication rapporté au temps logué au système de téléphonie (hors retrait). Il traduit le niveau d'occupation en ligne des ARM. Afin d'améliorer la charge de travail prévisible, il conviendra de mieux évaluer les activités non téléphoniques, aujourd'hui insuffisamment quantifiées (transmissions radiophoniques et informatiques, flux multicanaux, mails, fax, sms, flux vidéo, ...). L'adaptation du nombre d'ARM à une charge de travail prévisible permet d'atteindre les objectifs de performance du SAMU-SAS. Certains indicateurs clés doivent être pris en compte.

Les indicateurs d'activité quantitatifs suivants sont proposés pour planifier les ressources humaines des tâches synchrones de niveau 1 (ARM) :

- nombre appels entrants présentés
- taux d'Accueil du Centre de Régulation Médicale (TA)
- qualité de service (QS)
- taux de charge (TC) des ARM
- durée Moyenne de Communication (DMC) Les objectifs quantitatifs suivants sont recommandés
- taux d'Accueil : supérieur à 99%, afin d'accueillir l'ensemble des demandes de soins [30]

Le Taux d'accueil (TA) traduit la capacité du centre d'appel à traiter les appels qui lui sont destinés. Le TA est calculé grâce au rapport entre le nombre d'appels répondus et le nombre d'appels distribués réduit du nombre d'appels perdus avant 15 secondes.

- taux de charge : 20 à 40% [31]

Le Taux de charge (TC) illustre l'occupation téléphonique des agents en salle de régulation médicale. Il correspond au rapport entre le temps passé en communication et le temps logué au système de téléphonie (soustraction faite des temps de retrait).

- qualité de service : elle mesure le taux de décroché en x secondes (QS xs). Dès 2006, une QS 60s supérieure à 99% pour les appels entrants était recommandée [32], elle se décline aussi en QS20s supérieure à 95% [24].

La Qualité de service (QS) correspond à la proportion d'appels décrochés en un temps donné. La QS30s est la proportion d'appels décrochés dans les 30 secondes rapportée à l'ensemble des appels décrochés. Elle fait référence en France depuis les travaux interministériels MARCUS3 [33].

- durée Moyenne de Communication : 95 secondes [25]

La Durée Moyenne de communication (DMC), exprimée en secondes, est le rapport entre le temps en communication et le nombre d'appels

Une planification performante des ressources [34, 35] est un élément central de bon fonctionnement. Elle contribue à faciliter le travail des professionnels du centre de régulation médicale, améliorer la prise en charge des appelants et maîtriser le risque d'erreur.

En complément de la planification des ressources en salle de régulation, l'organisation du temps de travail doit se faire en considérant :

- la législation du travail, le respect des règles générales en termes de temps de travail et de repos de sécurité ;
- la pénibilité du travail liée à l'activité en centre d'appels ;

- les périodes de transmission d'informations et des relèves des équipes (période à risque) ;
- l'harmonisation des amplitudes des horaires de travail [36] ;
- l'alternance raisonnée des rythmes de travail ;
- les temps de formation nécessaires au maintien des compétences professionnelles.

Au sein d'une même plage horaire de travail l'ARM doit alterner un temps de prise d'appel (accueil de l'appelant, gestion des moyens, écoute radio...) et un temps d'activité complémentaire hors prise d'appel.

Si le temps total de la plage de travail ne peut être défini qu'au sein de l'établissement, la durée de la plage de travail en front office opérationnel (ARM Accueil, ARM Gestion) ne devrait pas excéder 8 heures. Au-delà de ce temps de prise d'appel, il existe une augmentation de la durée moyenne de communication individuelle qui à l'échelle du centre de régulation médicale contribue à majorer l'indisponibilité globale [37]. Par ailleurs le risque d'erreur est accru [38, 39], il convient dès lors d'affecter l'ARM à des tâches non opérationnelles.

La qualité de l'accueil des appelants, la sécurité professionnelle, le risque d'erreur, la prévention des risques psychosociaux en lien avec la pénibilité du travail sont autant de facteurs clés pris en compte grâce au respect d'un temps opérationnel cible.

Un temps de transmission est indispensable afin de garantir la continuité de la coordination opérationnelle et de limiter le risque d'erreur. Il a pour objectif de préciser l'ensemble des interventions en cours, déterminer leur déroulement et préciser s'il reste des actions à mener.

8 Pénibilité et contraintes du métier d'ARM

8.1 Continuité de service

Le métier d'ARM intègre la notion de continuité de service et implique le travail de jour, de nuit, de week-end et de jours fériés ainsi que les alternances de rythme de travail jour/nuit.

Les horaires sont variables en fonction des établissements et doivent être considérés comme atypiques *.

**L'expression "horaire atypique" s'applique à tous les aménagements du temps de travail situés en dehors du cadre de la semaine standard (définie comme 5 jours travaillés, du lundi au vendredi, horaires compris entre 7h00 et 20h00, régularité des jours et heures travaillés, absence de travail les jours fériés). Les formes d'horaires atypiques les plus connues sont le travail de nuit, le travail posté et le travail de fin de semaine.*

8.2 Pénibilité liée à la nature de l'activité et à l'enjeu sanitaire

L'ARM joue un rôle pivot dans l'accueil et la prise en charge initiale de l'appel. La responsabilité qui lui est confiée est aujourd'hui croissante. Malgré l'évolution des pratiques, les ARM disposent d'une faible latitude décisionnelle et sont confrontés à une forte demande (des appelants, des MR, des effecteurs). Dans le modèle de Karasek, cette situation positionne les ARM dans une situation à risque en termes de souffrance au travail [40].

8.3 Pénibilité liée à la charge de travail

L'activité en salle de régulation médicale est soumise à des variations d'intensité, elle peut être soutenue à certaines périodes et plus calme à d'autres. Le taux de charge (TC) traduit le niveau d'occupation en communication de l'ARM, il est produit sur un temps donné. Un TC supérieur à 40% traduit un fort niveau d'occupation. Ainsi l'ARM peut être soumis à une forte pression en fonction du niveau d'activité du SAMU-SAS.

8.4 Pénibilité à l'environnement

Le travail en salle de régulation implique l'utilisation des systèmes d'information (travail sur écran, usage des casques téléphoniques) et expose aux risques de troubles visuels et de pathologies auditives [41]. Le respect des normes [28] prévient ces complications.

8.5 Pénibilité liée au travail posté

Le métier d'ARM est majoritairement sédentaire et expose entre autres aux complications de troubles musculosquelettiques.

Des choix organisationnels adaptés (style de management et rythme de travail), des aménagements ergonomiques (poste et locaux de travail) et une formation à la gestion de la charge émotionnelle permettent une prévention des risques professionnels du personnel.

Cinq objectifs sécuritaires

Respecter une pause de 10 minutes toutes les deux heures

Respecter un temps maximal en poste d'ARM accueil ou ARM gestion de huit heures

Disposer d'un nombre limité de tranches horaires de travail

Disposer d'un environnement de travail conforme aux recommandations

Assurer un temps de transmission lors des relèves de poste

9 Responsabilité professionnelle des ARM

9.1 La situation des ARM

Depuis le décret n°90-359 du 21 septembre 1990 intégrant les ARM dans la fonction publique hospitalière, les ARM travaillent sous la responsabilité de l'hôpital, sauf dans les cas d'une faute détachable du service qui relève de la responsabilité personnelle de l'agent. L'hôpital est responsable en cas de dysfonctionnement lié à l'organisation, au matériel ou au personnel (y compris pour les actes de soins). L'hôpital est également responsable de la qualité de la formation initiale et de la formation continue.

Les ARM sont régis par la loi du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires. La protection par l'administration hospitalière est acquise pour plusieurs voies de recours indemnitaires. L'administration hospitalière accorde sa protection lors des procédures amiables directement avec l'assureur de l'hôpital en cas de procédures devant une juridiction administrative (Tribunal administratif) ou devant une Commission de Conciliation et d'Indemnisation (CCI), la direction des affaires juridiques de l'hôpital organise cette protection.

La loi prévoit, comme exception à la protection d'un agent par l'administration hospitalière, la notion de faute personnelle détachable du service. Il s'agit d'une faute d'une gravité exceptionnelle au regard de la déontologie de la profession. Dans ce cas, l'administration hospitalière qui démontre qu'il s'agit bien d'une faute détachable de la fonction, ne couvre plus son agent.

D'autre part, une procédure engagée devant une juridiction judiciaire pénale vise d'abord à obtenir une sanction. Elle est dirigée contre un individu précis, identifié ou non (plainte contre X), et n'est pas couverte par l'administration hospitalière, cette dernière pouvant être poursuivie en tant que personne morale. Une procédure judiciaire pénale ne peut être engagée que sur la base d'une infraction citée dans le Code pénal (CP). Les infractions habituellement invoquées dans le domaine de la santé sont l'homicide involontaire (art. 221-6 CP), les blessures involontaires (art. 222-19 CP), la mise en danger d'autrui (art. 223-1 CP), la non-assistance à personne en péril (art. 223-6 CP) ou la violation du secret professionnel (art. 226-13 CP). Ces procédures relèvent du tribunal correctionnel.

Un autre commentaire concerne la violation du secret professionnel qui est la révélation d'une information à caractère secret. Elle est sanctionnée par l'article 226-13 CP. L'ARM doit savoir que toute information dont il a connaissance dans le cadre de l'exercice de son métier a un caractère secret et doit être gardée confidentielle à l'égard de quiconque. Cependant, les informations nécessaires à la prise en charge d'un patient peuvent et doivent être partagées au sein de l'équipe de régulation et avec les effecteurs concernés, uniquement pour ce qui les concerne, comme le prévoit l'article L. 1110-4 du Code de la santé publique, modifié par la loi de santé publique du 26 janvier 2016 et traitant du secret partagé.

Enfin, même sans aucune action de la victime, l'employeur du professionnel concerné peut prononcer une sanction disciplinaire contre lui, dont la gradation va de l'avertissement au licenciement. La procédure à respecter est fixée précisément par les textes et l'agent peut exercer un recours contre la sanction prononcée (recours gracieux, hiérarchique ou contentieux).

9.2 Les reproches qui peuvent être faits à l'ARM

Pour un juriste, le mot faute n'est pas celui du langage courant, c'est une conclusion juridique. Trois éléments sont indispensables pour constituer une faute : un dommage, un fait générateur et une relation de cause à effet entre les deux. La faute est appréciée au cas par cas par le Juge qui s'appuie notamment sur l'avis technique donné par l'Expert de justice. Une faute est à l'origine d'une perte de chance pour le patient.

S'il existe, le fait générateur est un manquement aux règles de l'art. Le manquement d'un agent s'apprécie par rapport à la mission qui lui est impartie, laquelle est définie par les textes réglementaires, le référentiel métier, les recommandations de bonnes pratiques professionnelles et le règlement intérieur du service. Les manquements les plus souvent reconnus contre les ARM sont :

- une absence de prise de l'appel ;
- une absence d'écoute des doléances de l'appelant
- une priorisation de l'appel manifestement inadaptée au regard des éléments connus ;

- une erreur manifeste dans le recueil des coordonnées ralentissant ensuite l'arrivée des secours ;
- une insuffisance dans la tenue du dossier de régulation ;
- une transmission inadaptée (orale ou écrite) d'éléments au médecin régulateur qui lui auraient permis de faire un meilleur choix ;
- un conseil donné erroné ;
- des propos injurieux à l'égard de l'appelant...

9.3 Les conséquences pour l'ARM

Le manquement d'un agent est apprécié à partir du dossier qui concerne l'appel (ou les appels) pour le patient. Ce dossier comprend le dossier de régulation, ouvert et alimenté par les ARM, et le dossier de régulation médicale, renseigné par le médecin régulateur et conclu par sa décision. Ces dossiers sont désormais informatisés en temps réel. La qualité de leur remplissage permettra de retenir ou non un ou plusieurs manquements et d'en évaluer les conséquences. Il est donc primordial que chacun accorde une attention particulière au renseignement du dossier informatique et à la traçabilité des événements qui en émaillent tout le traitement. La loi du 4 mars 2002 relative aux droits des patients dispose que toute personne a accès à l'ensemble des informations concernant sa santé. À ces documents informatisés s'ajoutent les enregistrements des communications téléphoniques. Ceux-ci ne font pas partie du dossier de régulation ou du dossier de régulation médicale mais la Commission d'accès aux documents administratifs a considéré dans son avis du 17 février 2009 que les enregistrements des communications entre un médecin régulateur et son patient constituent un document administratif communicable et que les autres échanges téléphoniques ne le sont pas sauf s'ils sont expressément demandés lors d'une procédure, ce qui est devenu majoritairement le cas. Ainsi, toutes les communications téléphoniques ou radiophoniques ayant trait au traitement complet d'un appel peuvent être utilisés lors d'une procédure.

En somme, c'est l'entière qualité des documents attachés au traitement d'un appel reçu au SAMU-SAS qui va être scrupuleusement analysée par l'expert de justice commis pour apprécier la conformité aux données acquises de la science et aux règles de bonnes pratiques professionnelles. Il est essentiel que chaque intervenant du SAMU-SAS en ait conscience, en premier lieu pour la qualité des soins au patient et secondairement pour une éventuelle mise en cause.

10 Perspectives métier

Du standard des Services d'Aide Médicale Urgente au Centre d'Appels des SAMU-SAS les évolutions organisationnelles et techniques ont été majeures ces deux dernières décennies. Ce mouvement d'adaptation et d'évolution répond à une sollicitation croissante des SAMU-SAS.

Ainsi, demain, la régulation médicale, au sein d'une plate-forme « Urgences Santé » élargie sera le garant d'une réponse « personnalisée » de qualité, basée sur des arguments médicaux, en cohérence avec la politique de santé mise en place au sein de chaque territoire. Au cœur du système, les ARM ont un rôle majeur et sont directement impliqués dans ces changements.

10.1 Vers un environnement métier de plus en plus « technique »

Les SAMU-SAS ont pour la plupart adopté les systèmes informatiques et de téléphonie des centres de contacts non médicaux. Les ARM doivent s'approprier ces notions qui font ou feront partie à très court terme de leur quotidien opérationnel.

Les principales fonctionnalités de téléphonie avancée sont résumées ci-après :

- ACR (Advanced Call Routing) : reconnaissance de numéro de l'appelant et pré-qualification de l'appel permettant de leur faire suivre des scénarii personnalisés ;
- SVI (Serveur vocal Interactif) : accès à des informations et/ou choix d'orientation de l'appel (par exemple : « pour une urgence vitale, tapez 1 »), annoncé ou seul connu des professionnels concernés. Ce SVI peut être utilisé pour gérer l'attente (quand aucune ressource n'est disponible immédiatement) et mieux prioriser les appels. Cette aide à la gestion de l'appel peut permettre une saisie automatisée du DRM par l'ARM selon la conversation, agent conversationnel en appui de l'ARM

- ACD (Automatic Call Distribution) ou CCD (Call Center Distribution) : distribution automatique des appels, répartition de la charge de travail (matrice de distribution paramétrable), priorisation du décroché des appels en fonction de scénarii préétablis
- outils de gestion dynamique de l'attente : matériel permettant d'optimiser l'attente, de prioriser les appels urgents, d'intervenir dynamiquement sur une distribution automatique ; affichage graphique des appels en cours de réception ou de traitement
- outils de supervision : matériel de type physiques (baromètres, WBM alias Wall Board Manager) et/ou logiciel, permettant un affichage et une analyse en temps réel de l'activité (indicateurs de ressources, de charge, de performance, ...) ou a posteriori afin d'adapter les besoins.

Cet environnement technique permet par exemple à l'ARM d'adapter les modalités de transfert d'appel au médecin régulateur en fonction du niveau de priorité de l'appel, de la disponibilité du médecin régulateur, du type de régulation médicale et parfois du niveau d'activité en salle de régulation.

L'amélioration de la disponibilité des ARM nécessite d'assurer une automatisation maximum de toutes les tâches répétitives grâce à des Systèmes d'Information (SI) adaptés (ex : déclenchement des SMUR, transmission d'information (feuille de route, DRM). L'utilisation des fonctions avancées des SI permettra aux ARM de mener plus avant leurs actions de coordination. Le Logiciel de Régulation Médical (LRM) va devenir interopérable avec le Système d'Information Hospitalier (SIH), avec l'Observatoire Régional des Urgences (ORU) et le Répertoire Opérationnel des Ressources (ROR).

Ces nouvelles fonctionnalités permettront de visualiser en direct l'activité des différents services d'urgence, afin d'anticiper l'orientation des patients vers les services les plus disponibles et d'organiser, lors des périodes de surcharge d'activité, la réorientation des patients vers des services moins saturés.

L'interconnexion avec les SI des partenaires améliore la prise en charge des patients, ces fonctionnalités existent mais sont déployées de manière hétérogène sur le territoire. A court ou moyen terme les ARM pourront être concernés par l'interconnexion informatique :

- CTA – CRRRA permettant un échange des données non médicales entre les opérateurs des CTA et les ARM du SAMU-SAS
- avec le CNR 114
- avec le système de déclenchement des Transporteurs Sanitaire (géolocalisation...).

Si le média de communication principal est le téléphone, il convient d'ores et déjà d'identifier l'intégration de nouveaux outils tels que la visiorégulation et la data (média, images...) au sein des centres de régulation médicale. Il sera nécessaire de définir en amont précisément le rôle de l'ARM et sa participation à l'analyse des informations reçues à l'instar de ce qui est fait pour les appels téléphoniques.

Les évolutions techniques rendent possible l'adaptation de nouvelles pratiques au sein des centres de régulation médicale. La pratique du « call back » (rappel programmé) est probablement destinée à se développer, particulièrement dans le cadre des soins non programmés. Il s'agira pour un patient de solliciter par une interface web un rappel du SAMU-SAS sur un créneau horaire proposé. Sur la base de l'autodétermination du patient, cette activité permet de prendre en charge sa demande (conseil ou avis) à des moments de moindre activité de front office. L'activité de back office sera d'une manière générale un axe de pratique nouveau pour les ARM.

De la même manière, l'ARM sera concerné par le développement de la télémédecine qui concerne les professionnels de santé et le grand public. Ainsi l'ARM disposera en salle de régulation d'informations médicales (glycémie, tension artérielle, pouls, saturation...) provenant directement du patient. L'action de l'ARM sera de les recevoir et de les analyser, d'en déterminer la gravité potentielle ou avérée et de transmettre le dossier au MR en qualité de véritable assistant de soin.

Un projet de modernisation des systèmes de télécommunication vers une infrastructure numérique avancée est programmée, il s'agit du RRF (Réseau Radio du Futur). L'objectif étant de fournir un système de communication commun, prioritaire, sécurisé et résilient, capable de fonctionner en continu même en cas de crise ou de catastrophe permettant ainsi une interopérabilité accrue pour mieux protéger les citoyens.

10.2 Vers une gestion facilitée de l'admission en établissement de soins

Lorsque l'état du patient nécessite son hospitalisation, l'ARM en lien avec le MR pourra rechercher un lit d'aval en fonction de la disponibilité, du niveau d'occupation des établissements receveurs. L'accès au Répertoire Opérationnel des Ressources et l'usage d'outils fiables et actualisés facilitera cette action.

10.3 Vers une prise en charge exclusive de certains appels

L'acte de régulation médicale réalisé par les médecins régulateurs nécessite un temps incompressible. Dans un contexte médico-économique contraint, il est nécessaire de concentrer le temps médical sur des appels pour lesquels l'expertise médicale est impérative. Ainsi, une partie de l'activité pourra être confiée au ARM dans un cadre formalisé au sein du service, répondant aux recommandations professionnelles.

10.4 Vers une pratique territoriale

Le métier d'ARM est directement concerné par l'évolution organisationnelle des SAMU-SAS à l'échelle d'un territoire. D'une logique historiquement départementale, l'activité opérationnelle évolue vers une stratégie d'articulation et d'entraide à l'échelle d'un territoire.

Le territoire de santé constitue un découpage géographique « pertinent pour les activités de santé publique, de soins et d'équipement des établissements de santé, de prise en charge et d'accompagnement médico-social ainsi que pour l'accès aux soins de premier recours » [5].

L'ARM aura à prendre en charge des appels issus de son secteur géographique habituel ainsi que de zones géographiques limitrophes et/ou articulées avec son SAMU-SAS. Agir au-delà des zones géographiques actuelles nécessite anticipation, réactivité et connaissances renforcées.

Ainsi d'un pilotage opérationnel local réalisé dans le cadre de la supervision, les SAMU-SAS voient apparaître les bases d'un pilotage opérationnel multi-sites appelé hypervision. Il conviendra pour les ARM d'intégrer ces évolutions de pratiques qui visent à renforcer l'efficacité de la réponse des SAMU-SAS.

11 Formation au métier d'ARM

La formation des ARM est définie par un référentiel de formation, publié en annexe de l'arrêté du 19 juillet 2019 relatif à la formation conduisant au diplôme d'assistant de régulation médicale et à l'agrément des centres de formation d'assistant de régulation médicale révisé par l'arrêté du 5 juillet 2024 [11, 42].

Ce référentiel porte sur les 4 blocs de compétences identifiés à savoir :

1° le traitement d'un appel dans le cadre du SAMU-SAS

2° la mobilisation et le suivi des moyens opérationnels

3° le traitement des informations associées à la régulation, la qualité, la sécurité et la vie du service

4° l'appui à la gestion des moyens en Situations Sanitaires Exceptionnelles ou lors de la mise en œuvre de Dispositifs Prévisionnels de Secours.

Après des années de formation par compagnonnage, aux mieux complétés par une Formation d'Adaptation à l'Emploi à laquelle trop peu d'ARM ont pu accéder, la formation initiale des Assistants de Régulation Médicale est maintenant délivrée par les Centres de Formation d'Assistant de Régulation Médicale (CFARM) sur la base du référentiel de formation, avec une pédagogie d'alternance sur un total de 1470 heures, réalisées pour moitié au CFARM et pour moitié en stages.

Les 21 semaines consacrées aux stages permettent, en complément des stages métier en SAMU-SAS, de découvrir le fonctionnement du système de soins dans sa globalité à travers des stages de découverte en SMUR et service d'accueil des urgences, en établissement de santé et établissement médico-social, dans une structure réalisant des transports sanitaires, ou encore sur une structure recevant un autre type d'appels d'urgence (CTA CODIS, SOS Médecins...).

En alternance, les 21 semaines sur le Centre de formation abordent les 4 blocs de compétences répartis en 9 modules, sous forme d'enseignements théoriques, d'études de cas, de réécoutes et analyse d'enregistrement d'appels, d'exploitation des situations rencontrées en stage. Enfin de nombreuses mises en situation simulées sont le support d'un

véritable apprentissage expérientiel, pour lequel les CFARM sont dotées de salles de simulation reproduisant le plus fidèlement possible les conditions de l'environnement professionnel des SAMU-SAS.

Des parcours partiels de formation sont également proposés par les CFARM pour répondre aux besoins de formation des agents recrutés par les SAMU-SAS avant qu'ils ne puissent bénéficier de la formation initiale, mais dans tous les cas la formation complète reste à privilégier.

Enfin, la formation professionnelle continue des ARM nécessite d'être connue et développée. Le programme du congrès national de Médecine d'Urgence inclut depuis plusieurs années des ateliers et des sessions adaptées aux besoins de formation des ARM, tout en offrant la possibilité aux ARM de suivre les conférences du programme général. Une journée de pré-cours spécifiquement dédiée à la formation continue des ARM est également proposée la veille du congrès national. Plusieurs congrès régionaux ont suivi cette démarche en incluant des sessions sur la thématique de la régulation médicale, voire pour certains des ateliers dédiés aux ARM. Enfin une réflexion est menée par les CFARM et les CESU pour développer des formations dédiées aux ARM adaptées aux besoins loco-régionaux et ainsi diversifier l'offre de formation continue.

12 Evolution des pratiques professionnelles des ARM

Si aujourd'hui les ARM n'entrent pas dans le cadre réglementaire de l'obligation d'évaluation des pratiques professionnelles, il n'en demeure pas moins une nécessité dans une logique de cohérence de la réponse apportée par le SAMU-SAS et dans une logique de qualité et sécurité des soins.

Il s'agit de valoriser au sein de chaque SAMU-SAS cette démarche qui participe également à la reconnaissance du métier d'ARM. L'évaluation s'inscrit dans une logique de construction avec l'ARM d'un plan d'action et d'amélioration pour atteindre des objectifs définis conjointement.

Il s'agit de prendre en compte les aspects opérationnels et non opérationnels du métier d'ARM :

- accueil de l'appel (maîtrise de la relation à distance, savoir être)
- utilisation des outils métiers (LRM, Radiophonie...), complétude du dossier de régulation
- décisions, application des procédures opérationnelles
- exhaustivité du travail administratif

L'évaluation de pratique professionnelle s'organise de manière individuelle par la réécoute à visée pédagogique de bandes sonores de l'ARM évalué et par l'utilisation de grilles d'analyse des appels. L'utilisation de critères d'évaluation pertinents et reproductibles permet d'inscrire l'évaluation dans la durée et d'objectiver l'amélioration des pratiques. Les grilles d'évaluation d'analyse d'appel, d'analyse d'outils métiers ou d'utilisation de l'outil de travail (annexe 2) peuvent être utilisées par les tuteurs [43] en cours de formation pour une évaluation formative en complément de l'évaluation des connaissances métier.

L'analyse de la durée moyenne de communication (DMC) de l'ARM sur une période suffisamment longue pour exclure tout biais permet d'identifier certain(s) besoin(s) de formation individualisée. En effet, si la DMC de l'ARM accueil diffère

significativement des résultats attendus, elle peut illustrer une difficulté de l'ARM en lien avec l'outil, les éléments métiers ou tout autre cause. Une action de formation individualisée permettra de répondre au besoin spécifique.

Il est possible d'effectuer des EPP:

- collective,

- individuelle,

- journalière (audit de bandes)

13 Évolution de carrière et transversalité du métier d'ARM

L'ARM a la possibilité de suivre la formation formalisée par l'ANCESU "tuteur de proximité", afin de jouer un rôle essentiel dans la formation des nouveaux arrivants par son expérience et son expertise.

Les fonctions de coordinateur en assistance de régulation médicale [44] et/ou de superviseur technique et logistique en assistance de régulation médicale [45] peuvent constituer des opportunités d'évolution de carrière du métier d'ARM.

En attendant une possibilité d'évolution de carrière vers le métier de cadre de santé, au même titre que d'autres professionnels non infirmiers, les ARM peuvent valider un diplôme universitaire de management.

14 Avenir

L'avenir de la régulation médicale en France dans le cadre du service d'accès aux soins est prometteur grâce aux évolutions technologiques et scientifiques. L'intégration de technologies avancées comme l'intelligence artificielle, le machine learning et la robotique médicale permet d'améliorer la gestion des appels d'urgence et la coordination entre les professionnels de santé.

Les systèmes d'information de santé centralisés et sécurisés offrent un accès instantané aux antécédents médicaux des patients, garantissant ainsi des décisions cliniques optimisées. La télémédecine, renforcée par des capteurs biométriques et des plateformes de surveillance à distance, permet des consultations en temps réel, réduisant la pression sur les services d'urgence.

À l'avenir, les dispositifs médicaux connectés, comme les implants intelligents et les capteurs corporels, assureront une surveillance constante et proactive de la santé des patients. L'analyse prédictive via le Big Data et la modélisation épidémiologique permettra d'anticiper les crises sanitaires et de déployer rapidement des ressources médicales adaptées.

Toutefois, ces progrès nécessitent des investissements massifs en cybersécurité pour protéger les données sensibles et garantir la confidentialité des patients. Un cadre législatif robuste et une formation scientifique continue des professionnels de santé seront indispensables pour assurer une régulation médicale innovante, efficace et sécurisée.

15 Conclusion

L'Assistant de Régulation Médicale (ARM) est la pierre angulaire dans l'organisation du SAMU-SAS, garantissant une gestion efficace des appels d'urgence et une orientation adaptée des patients. Son rôle, en constante évolution, s'adapte aux avancées technologiques et aux nouvelles exigences en matière de santé publique. Grâce à des formations spécialisées et un cadre réglementaire structuré, la profession d'ARM s'inscrit désormais dans une logique de professionnalisation et de reconnaissance accrue en tant que professionnels de santé.

Les défis liés à la pénibilité du travail, aux responsabilités professionnelles et aux exigences de réactivité nécessitent une adaptation continue des pratiques. De nouvelles technologies, comme la télécommunication avancée et l'intelligence artificielle, contribueront à sécuriser la gestion des appels et la régulation médicale.

Enfin, l'avenir de cette profession repose sur une meilleure articulation territoriale et une structuration renforcée des services, afin de garantir une prise en charge rapide, efficace et sécurisée des patients. L'ARM demeure ainsi un maillon essentiel du dispositif d'aide médicale urgente, assurant une régulation fluide et une réponse adaptée aux besoins croissants des usagers.

Bibliographie

- 1 République Française (2024) Sous-section 1 : Mission des services d'aide médicale urgente. (Articles R6311-1 à R6311-5). Code de la santé publique n°3 du 5 janvier 2024
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006196849/#LEGI SCTA000006196849 (Dernier accès le 21 février 2025).
- 2 Nahon M, Poirot N, Marx JS, et al (2016) Retour d'expérience des attentats du 13 novembre 2015. La régulation médicale zonale. Annales françaises de médecine d'urgence 6:16-21
- 3 Hirsch M, Carli P, Nizard R, et al (2015) The medical response to multisite terrorist attacks in Paris. The Lancet 386:2535-2538
- 4 Braun F, Berthier F (2009) Les interconnexions de la Régulation Médicale. Régulation: nouvelle organisation, nouveaux outils. , Conférence : Urgences , Paris, France, 817-829
- 5 Samu-urgences de France (2015) Livre Blanc. Organisation de la médecine d'urgence en France: un défi pour l'avenir. Les propositions de Samu-Urgences de France. <https://www.samu-urgences-de-france.fr/medias/files/129/821/livre-blanc-sudf-151015.pdf> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 6 Bara W, Baraton M, Boisguérin B, et al (2024) 23. La médecine d'urgence. . In Les établissements de santé en 2022
- 7 République Française (1990) Décret n°90-839 du 21 septembre 1990 portant statuts particuliers des personnels administratifs de la catégorie C de la fonction publique hospitalière. JORF n°221 du 21 septembre 1990 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000533319> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 8 République Française (2011) Décret n° 2011-660 du 14 juin 2011 portant statuts particuliers des personnels administratifs de la catégorie B de la fonction publique hospitalière. JORF n°0137 du 15 juin 2011 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024169433> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 9 République Française (2011) Décret n° 2011-661 du 14 juin 2011 portant dispositions statutaires communes à divers corps de fonctionnaires de la catégorie B de la fonction publique hospitalière. JORF n°137 du 15 juin 2011 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024169507> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 10 République Française (2024) Décret n° 2024-834 du 16 juillet 2024 modifiant la carrière des assistants médico-administratifs de la branche « assistance de régulation médicale ». JORF n°169 du 17 juillet 2024 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000050001500> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 11 République Française (2019) Décret n° 2019-747 du 19 juillet 2019 relatif au diplôme d'assistant de régulation médicale et à l'agrément des centres de formation d'assistant de régulation médicale. JORF n°0168 du 2 juillet 2019 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000038793119> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 12 République Française (2023) Décret n° 2023-619 du 18 juillet 2023 modifiant le décret n° 2019-747 du 19 juillet 2019 relatif au diplôme d'assistant de régulation médicale et à l'agrément des centres de formation d'assistant de régulation médicale - Légifrance. JORF n°0165 du 19 juillet 2023 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047858507> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 13 Haute Autorité de Santé SAMU : amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3211255/fr/samu-amelioration-de-la-qualite-et-de-la-securite-des-soins (Dernier accès le 2

avril 2025).

- 14 Ansel D, Laurent A, Bonnet M, et al (2017) Le collectif de travail à l'épreuve du risque d'erreur médicale. *Psychologie Française* 62:121-134
- 15 Lalande J, Clément R, Rougé-Maillart C, et al (2016) La faute médicale caractérisée en droit pénal français est-elle liée à des qualifications d'intensité et de gravité ? *Médecine & Droit* 2016:14-18
- 16 Samu-urgences de France, Société Française de Médecine d'Urgence (2020) Guide d'aide à la régulation - Samu Centre 15. <https://www.guide-regulation-medicale.fr/index.php?module=Fiche&action=FrontDetailView&record=979> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 17 Secrétariat général pour la modernisation de l'action publique (2013) Référentiel Marianne. https://www.somme.gouv.fr/contenu/telechargement/9909/59630/file/referentiel_marianne_vf_juin_2013.pdf (Dernier accès le 23 février 2025).
- 18 Penverne Y, Jenvrin J, Debierre V, et al (2011) Régulation médicale des situations à risque. Situations médicales à risques. , Conférence : Urgences , Paris, France, 1015-1033
- 19 République Française (2024) Décret n° 2024-541 du 14 juin 2024 relatif à l'organisation et au fonctionnement du service d'accès aux soins <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000049722006>
- 20 Haute Autorité de Santé (2020) Évaluation de la prise en charge des urgences-SAMU-SMUR et soins critiques selon le référentiel de certification. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-11/fiche_pedagogique_urgences_samu_smur.pdf (Dernier accès le 23 février 2025).
- 21 Société Française de Médecine d'Urgence (2023) Echelle de tri ARM. https://www.sfmu.org/fr/vie-professionnelle/outils-professionnels/referentiels-sfmu/echelle-de-tri-arm-v1/ref_id/45 (Dernier accès le 23 février 2025).
- 22 Haute Autorité de Santé (2011) Modalités de prise en charge d'un appel de demande de soins non programmés dans le cadre de la régulation médicale. https://www.has-sante.fr/jcms/c_1061039/fr/modalites-de-prise-en-charge-d-un-appel-de-demande-de-soins-non-programmes-dans-le-cadre-de-la-regulation-medicale (Dernier accès le 1 octobre 2023).
- 23 Baré S, Capel O, Chanzy E, et al (2010) Rapport de la mission D.G.O.S. relative à la modernisation des SAMU. Etat des lieux, objectifs & recommandations opérationnelles. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/mission_dgos-rapport_modernisation_des_samu-07-2010.pdf (Dernier accès le 23 février 2025).
- 24 L. Robert Kimball & Associates, Inc (2003) Public Safety Answering Point Staffing Guideline Report. https://cdn.ymaws.com/www.nena.org/resource/resmgr/standards/NENA-REF-001-2003_PSAP_Staff.pdf (Dernier accès le 23 février 2025).
- 25 National Emergency Number Association (2020) NENA Standard for 9-1-1 Call Processing. https://cdn.ymaws.com/www.nena.org/resource/resmgr/standards/nena-sta-020.1-2020_911_call.pdf (Dernier accès le 23 février 2025).
- 26 Bagnara S, Parlange O, Tartaglia R (2010) Are hospitals becoming high reliability organizations? *Appl Ergon* 41:713-718
- 27 Penverne Y, Lalande J, Labady J, et al (2014) Quelle organisation mettre en place au Samu centre 15 pour répondre aux critères d'une organisation de haute fiabilité ? *Ann. Fr. Med. Urgence* 4:6-10

- 28 Institut National de Recherche et de Sécurité (2003) Fiche Pratique de Sécurité ED 108. Les centres d'appels téléphoniques. http://www.safpt.org/SAFPT-2014/Centres_appels_telephoniques_ed108.pdf (Dernier accès le 23 février 2025).
- 29 Woynar S, Moisdon J-C, Mission nationale d'expertise et et d'audits hospitaliers (2006) Organisation des centres 15. Rapport de phase 1 - Diagnostic. <http://urgentologie.free.fr/dmdocuments/organisation/samu/MeaH%202006-2007/2007-02%20-%20SAMU-C15%20-%20Diagnostic%20-%20MeaH.pdf> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 30 Samu-urgences de France, Société Française de Médecine d'Urgence (2015) SAMU Centre 15. Référentiel et Guide d'Evaluation. https://www.samu-urgences-de-france.fr/medias/files/155/802/sfmu-sudf_referentiel_samu_2015.pdf (Dernier accès le 23 février 2025).
- 31 Woynar S, Moisdon J-C, Mission nationale d'expertise et et d'audits hospitaliers (2008) Organisation des centres 15. Rapport de fin de chantier pilote. https://www.sfmu.org/upload/referentielsSFMU/2008MeaH_C15_RapportFDC.pdf (Dernier accès le 23 février 2025).
- 32 Lapandry C, Adnet F, Ammirati C, et al (2006) Réception et régulation des appels pour les urgences médicales en dehors de l'hôpital. https://www.sfmu.org/upload/consensus/CE_regul-medicale_court.pdf (Dernier accès le 23 février 2025).
- 33 Moutard R, Penverne Y (2019) Mission de Modernisation de l'Accessibilité et de la Réception des Communications d'Urgence pour la Sécurité, la Santé et les Secours: Des défis à relever, des perspectives à concrétiser. http://www.urgences-113.fr/marcus/Rapport_MARCUS3.pdf (Dernier accès le 25 février 2025).
- 34 Legros B, Jouini O, Koole G (2016) Optimal scheduling in call centers with a callback option. Performance Evaluation 95:1-40
- 35 Nait-Abdallah MR (2008) Modèles de dimensionnement et de planification dans un centre d'appels. <https://theses.fr/2008ECAP1062> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 36 Amiard V, Libert J-P (2015) Travail posté : quel(s) critère(s) de pénibilité ? Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement 76:292-301
- 37 Montassier E, Labady J, Andre A, et al (2015) The Effect of Work Shift Configurations on Emergency Medical Dispatch Center Response. Prehospital Emergency Care 19:254-259
- 38 Patterson PD, Weaver MD, Frank RC, et al (2012) Association between poor sleep, fatigue, and safety outcomes in emergency medical services providers. Prehosp Emerg Care 16:86-97
- 39 Weibel L, Herbrecht D, Imboden D, et al (2014) Organisation du travail en 2 x 12 h - Article de revue - INRS. Références en Santé au Travail 143-149
- 40 Truchot D (2010) Le modèle de Karasek et l'épuisement professionnel: Pour une approche contextualisée. Cognition, Santé et vie Quotidienne 3:45-66
- 41 Chouanière D, Boini S, Colin R (2011) Conditions de travail et santé dans les centres d'appels téléphoniques. Documents pour le médecin du travail 241-259
- 42 République Française (2024) Arrêté du 5 juillet 2024 modifiant l'arrêté du 19 juillet 2019 relatif à la formation conduisant au diplôme d'assistant de régulation médicale et à l'agrément des centres de formation d'assistant de régulation médicale - Légifrance. JORF n°0160 du 7 juillet 2024 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000049892363> (Dernier accès le 24 février 2025).

- 43 République Française (2012) Arrêté du 8 août 2012 fixant le référentiel national de compétences de sécurité civile relatif à l'unité d'enseignement « pédagogie initiale et commune de formateur ». JORF n°0190 du 17 août 2012 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000026289366/> (Dernier accès le 23 février 2025).
- 44 Pradeau C, Clare B, Radou L, et al (2025) Référentiel Métier: Coordinateur en Assistance de Régulation Médicale.
- 45 Pradeau C, Clare B, Radou L, et al (2025) Référentiel Métier: Superviseur Technique et Logistique en Assistance de Régulation Médicale.

Annexes

Annexe 1 : Les indicateurs

Nombre total d'appels entrée Autocom par mois
Nombre total d'appels entrée Autocom par mois
Nombre total d'appels présentés / distribués par mois
Nombre total d'appels décrochés par mois
Taux d'accueil annuels : global 15, 116-117
QS 30 avant décroché ARM front office (Focus grand public)
QS médecins généralistes, par mois, selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
QS médecins urgentistes, par mois, selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
QS dentistes, par mois, selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
QS IDE Psy, par mois, selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
QS pédiatres, par mois, selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
Durée moyenne de communication ARM N1, par mois, selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
Durée moyenne de communication ARM N2, par mois, selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
Durée moyenne de communication médecins généralistes, par mois selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
Durée moyenne de communication médecins urgentistes, par mois selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
Durée moyenne de communication pédiatres, par mois selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
Durée moyenne de communication dentistes, par mois selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
Durée moyenne de communication IDE psy, par mois selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)
Durée moyenne de communication OSNP, par mois selon l'horaire (PDSA, hors PDSA)

Annexe 2 : Echelle de tri V2 (actuelle en mai 2025)

Tri	Situation	Risque d'aggravation	Actions	Délai cible de régulation
P0	Détresse vitale majeure	Dans les min	Engagement réflexe SMUR + moyen secouriste puis REGULATION AMU IMMEDIATE	immédiate
P1	Atteinte patente d'un organe ou lésion traumatique sévère	Dans l'heure	REGULATION AMU PRIORITAIRE (possibilité d'engager un moyen secouriste dans certains cas)	< à 5 min
P2 AMU	Atteinte potentielle d'un organe ou lésion traumatique instable	Dans les 4 h	REGULATION AMU	maximum 10 min
P2 MRL	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle potentiellement évolutive	Dans les 6 h	REGULATION MG	maximum 15 min
P3	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable	Dans les 12 h	REGULATION MG	maximum 2H
P4	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable	Dans les 24 h	REGULATION MG mise en rappel	pas de délai (conseils ARM de rappel si aggravation)