

Le numéro commun santé : enjeux et impacts

Common Health Phone Number: Issues and Impacts

Y. Penverne · H. Delelis-Fanien · L. Robert · F. Berthier · J. Jenvrin · E. Montassier

Reçu le 12 septembre 2021 ; accepté le 4 octobre 2021
© SFMU et Lavoisier SAS 2021

Résumé Les questions relatives aux numéros d'urgence concernent en premier lieu nos concitoyens. Elles relèvent également d'enjeux de société au travers de l'impératif de maintien du fonctionnement du système dans son ensemble. Souvent réduites aux désaccords entre professionnels de l'urgence, il apparaît nécessaire de considérer les constats portés sur le territoire national et d'objectiver les impératifs opérationnels afin d'œuvrer à la mise en place d'un système lisible, simplifié et efficient. La singularité et la complexité des demandes de soins urgents, non programmés, relève d'une prise en charge spécifique. L'instauration d'un numéro commun santé, articulé et interopéré avec les services de secours et de sécurité, répond à un modèle organisationnel cible en lien avec la réalité du besoin en France, principalement constitué par la demande sanitaire. Ainsi, le service d'accès aux soins (SAS), désormais inscrit dans la loi, constitue un objectif central d'amélioration de la prise en charge des patients en situation d'urgence ou nécessitant des soins non programmés ambulatoires. Il répond à la volonté de convergence des professionnels de santé de la ville et de l'hôpital dans un objectif d'efficience grâce à l'adaptation de la réponse sanitaire au besoin de soins réels du patient. Accéder au SAS par le numéro commun santé contribue à la mise en œuvre globale d'un dispositif perti-

nent au regard des contraintes opérationnelles et médicoéconomiques actuelles.

Mots clés Communication d'urgence · Organisation du système de santé · Professionnels de l'urgence

Abstract Questions relating to emergency numbers primarily concern our fellow citizens. They also relate to social issues through the sustainability imperative of the system as a whole. Often reduced to disagreements between emergency professionals, it appears necessary to review the findings made on national territory, with the aim to objectify the operational requirements needed to build a readable and efficient system. The peculiarity and complexity of urgent or unscheduled care requests require specific care. The establishment of a common health number, articulated and interoperated with the emergency and security services, responds to a target organizational model linked to the reality of the need in France, mainly consisting of health demand. Thus, the Service d'Accès aux Soins (SAS), now enshrined in law, is a central objective for improving the care of patients in emergency situations or requiring unscheduled medical care. It responds to the convergence of health professionals with the objective of improving efficiency by providing a health care response that is adapted to the patient's real needs. Accessing the SAS through the common health phone number contributes to the implementation of a relevant system.

Keywords Emergency communication · Health system organization · Emergency professionals

Introduction

Les questions relatives aux numéros d'appel d'urgence en France relèvent d'enjeux de société. Répondre aux attentes de nos concitoyens est un objectif partagé par l'ensemble des services publics engagés dans la gestion des situations urgentes, qu'elles relèvent de la sécurité, des secours ou de

Y. Penverne (✉) · F. Berthier · J. Jenvrin
Samu 44, Smur de Nantes, PHU 3 Médecines-Urgences,
CHU de Nantes, F-44000 Nantes, France
e-mail : yann.penverne@chu-nantes.fr

H. Delelis-Fanien
Samu 86-CHU, pôle URGOSS Urgence Samu-Smur,
F-86000 Poitiers, France

L. Robert
Unité de recherche Lhumain-
université Paul-Valéry Montpellier-III,
F-34090 Montpellier, France

E. Montassier
Samu 44, Smur de Nantes, PHU 3 Médecines-Urgences,
laboratoire MiHAR, université de Nantes,
F-44000 Nantes, France

la santé et parfois associées selon les situations. Il apparaît essentiel de partager des éléments de constats et d'enjeux dans un impératif d'objectivité et ainsi dépasser les débats partisans afin de contribuer à la mise en œuvre d'un système lisible, simplifié et avant tout efficient.

Enjeux d'un numéro commun d'urgence santé « 113 »

Les enjeux concernent en premier lieu les patients et de manière plus générale la société, au travers des impératifs de durabilité et de soutenabilité du système de soins. La gestion des moyens opérationnels non extensibles et l'usage maîtrisé des ressources sanitaires, en particulier dans le contexte de crise actuelle, appellent à optimiser les réponses aux demandes de soins urgents ou non programmés, que l'urgence soit réelle, ressentie ou méconnue de l'appelant. Le système doit ainsi contrôler l'accroissement inéluctable des demandes d'interventions d'urgence en limitant leur impact négatif sur le fonctionnement des structures hospitalières.

Pour répondre à ces situations, le service d'accès aux soins (SAS) a été instauré par la loi de modernisation et de simplification [1]. Il permet à tout heure et partout sur le territoire national d'obtenir, grâce à une nouvelle organisation, un décroché rapide de l'appel puis une régulation médicale en cas d'urgence ou de besoin de soins non programmés.

De la singularité des appels « santé » à leur gestion spécialisée

Le numéro commun santé, associant l'aide médicale urgente et la réponse aux soins non programmés ambulatoires, permet au patient confronté à une situation inopinée d'être pris en charge directement, dès ses premiers mots, par un assistant de régulation médicale (ARM), professionnel spécialement formé à l'accueil et à la qualification des appels santé en lien avec les médecins régulateurs hospitaliers ou libéraux. Ce numéro commun santé évite aux patients d'avoir à déterminer eux-mêmes le caractère urgent ou non urgent de la situation. Identifier un potentiel problème de santé aigu et obtenir une réponse éclairée par un professionnel de santé devient simple et à la portée de tous. Si l'urgence de la situation relève de l'évidence, par exemple en cas de chute d'une grande hauteur ou d'un accident grave de la circulation, l'essentiel des appels concerne des motifs médicaux tels que la douleur thoracique, la dyspnée, pour lesquels l'appréciation de la gravité est incertaine ou méconnue. En effet, pour le patient ou son entourage, déterminer le caractère approprié de sa demande est difficile. Il est rare qu'un appel au SAS se limite à un échange simple. La régulation médicale est une activité d'une extrême com-

plexité¹ dans la mesure où le médecin doit gérer de nombreux niveaux d'information, d'analyse et de décision [2].

Lorsque les appelants estiment avoir une raison évidente de solliciter le SAS, ils décrivent rapidement la situation, apportent parfois une présomption diagnostique facilitée par l'usage très fréquent d'Internet comme source d'information médicale à propos de la sémiologie et la gravité de leur cas. Ils peuvent percevoir les séquences interrogatives des professionnels comme retardant la satisfaction de leur requête [3]. S'ils éprouvent des difficultés à définir leur expérience médicale ou à décrire des situations complexes, les appelants sont plus enclins à présenter leur problème avec de longues narrations. Pour ce type d'appels, la récurrence d'énoncés tels que « il/elle n'est pas bien » est fréquente, particulièrement pauvre d'un point de vue informationnel. Les appels où le problème de santé n'est pas identifié ou est difficilement classifiable sont les plus difficiles et les plus longs à traiter. Ils impliquent un risque de sous-triage et de surtriage [4]. Par ailleurs, le sentiment de responsabilité d'aide à apporter à une personne tierce ainsi que la peur de sous-estimer la situation intensifient l'inquiétude de l'appelant et peut conduire à une surestimation de l'urgence de la situation et à une propension plus forte à exiger l'envoi d'un véhicule de secours [5]. Ainsi, lorsque l'appelant n'est pas en mesure de déterminer si le problème est urgent ou non, il choisit la présentation la plus grave et la plus alarmante, particulièrement lorsqu'il téléphone pour un proche. En outre, les requérants peuvent ne pas saisir l'organisation de la gestion de l'appel en séquences thématiques successives et délivrer des informations de manière désordonnée, ce qui constitue une difficulté pour le répondant [6,7]. Certains appelants veulent convaincre de la légitimité de leur demande, pour cela, ils exploitent des ressources lexicales, grammaticales ou prosodiques et déploient des stratégies qui complexifient le travail d'interprétation de la requête [8,9]. Les présentations d'appelants qui doutent de la légitimité de leur demande sont elles aussi complexes, car bien qu'elles soient construites avec des pratiques de minimisation (formules de politesses, expression du doute...), elles peuvent tout de même nécessiter d'un besoin de résolution immédiate et cacher une urgence vraie.

Les premières minutes de l'appel sont par ailleurs essentielles : l'appelant prononce des mots, donne des explications qui ne sont parfois jamais répétées, malgré leur importance dans le processus décisionnel. Les signaux non verbaux tels que l'intonation de la voix, le rythme de

¹ COMPLIQUÉ : système composé d'un grand nombre de sous-systèmes, eux-mêmes composés de sous-systèmes et ainsi de suite et où chacun des sous-systèmes est plus simple que l'ensemble auquel il participe — COMPLEXE : vient du latin *complexus* qui signifie « tissé ensemble », définit un système, c'est-à-dire un ensemble comprenant de nombreuses entités qui interagissent entre elles.

respiration, des bruits de fond seront perdus. L'analyse de ces premières paroles par un professionnel de santé est fondamentale.

Les déterminants de l'urgence vitale reposent sur une articulation qu'il est difficile d'appréhender pour un usager engagé dans cet événement rare, voire unique au cours de son existence. Le fait de proposer une dichotomie trop forte entre ce qui relèverait de l'urgent et ce qui relèverait du non-urgent complexifie le travail de coconstruction avec l'appelant de la réponse à son besoin perçu. À cela s'ajoutent de possibles malentendus interprétatifs résultant de choix verbaux, lexicaux ou de contrastes définitionnels. On observe par exemple que le sens d'énoncés tels que « ne plus pouvoir respirer » ou « j'ai mal au cœur » ou encore l'utilisation maladroite de termes médicaux peut être l'objet d'incompréhensions, celles-ci pouvant être transmises d'un interlocuteur à l'autre lors des transferts d'appels. Enfin, la répétition de la requête après transfert de l'appel n'est jamais une copie exacte, notamment parce que l'appelant peut être amené à modifier la présentation du motif de son appel ; cela peut conduire à la perte d'informations capitales. Il importe d'assurer une continuité dans le traitement de l'appel et d'éviter à l'appelant d'avoir à répéter ou qu'il ait le sentiment de repartir de zéro [10]. Lors d'un appel adressé directement au SAS pour un problème de santé aigu relevant d'une urgence vitale, d'une urgence réelle ou potentielle, l'appelant peut s'engager immédiatement dans une présentation selon ses propres termes sans perte ni distorsion.

L'activité de régulation médicale met ainsi en relation des patients ayant des motifs d'appel complexes associés à des situations individuelles diverses avec les professionnels du SAS. S'il est difficile pour l'utilisateur de qualifier lui-même sa demande, pour le répondant, il s'agit d'être capable d'interpréter les requêtes au regard de la complexité des appels à caractère sanitaire et de la singularité des appelants. Pour répondre à l'enjeu, les ARM sont soumis à une certification professionnelle [11]. Ils travaillent en synergie avec les médecins régulateurs, ce qui constitue un élément clé de la performance du système.

Participer à la soutenabilité du système et contribuer à l'égalité sociale à l'accès aux soins

Le numéro commun santé répond à l'enjeu d'égalité sociale d'accès aux soins. Les patients les moins insérés socialement, âgés ou précaires, ne disposent pas d'une lecture adaptée des parcours de soins et s'orientent par excès vers les services d'urgence [12]. Accéder à un professionnel de santé grâce au numéro commun santé permet d'être orienté en fonction de l'urgence réelle de la situation. Garantir la confidentialité des informations portées à la connaissance des professionnels dans le cadre du secret qui lie le patient à l'équipe soignante constitue un pilier au sein de notre

société. Il permet aux patients de recourir aux soins en toute confiance. Ainsi, l'accès direct au SAS par un numéro commun santé conforte le colloque singulier entre le patient et son médecin et est garant du respect du secret médical [13].

Sur le plan sociétal et systémique, l'enjeu de soutenabilité à terme doit être réaffirmé. Le numéro commun santé contribue à un usage raisonné et régulé de moyens opérationnels non extensibles et des ressources sanitaires, qu'il s'agisse des établissements ou des professionnels de santé. Il est essentiel de limiter le surengagement opérationnel et la surcharge du système qui représentent un facteur de démobilitation des professionnels, de déstabilisation globale et un coût financier indu. Ainsi, maîtriser le nombre des interventions des premiers secours ou primo-intervenants, en constante augmentation, représente un objectif partagé [14]. Le surengagement opérationnel majeure la pression sur les établissements de santé, leurs structures d'urgence, qui, dans le contexte d'extrêmes tensions actuelles, contribue à leur saturation et augmente la morbidité des patients qui s'y trouvent [15].

La continuité du service public est l'expression de la résilience nationale, elle impose aux numéros d'urgence une suppléance rendue possible par la coexistence des deux numéros, secours et santé. Dans un modèle d'organisation de haute fiabilité qui se caractérise par une forte sécurisation des opérations courantes, la coexistence du numéro commun santé avec celui destiné aux secours et à la sécurité optimise la capacité de résilience, d'entraide et de suppléance en cas d'événement majeur.

Tirer les leçons de l'absence de réussite de certaines organisations éprouvées ailleurs

Au Royaume-Uni, le système est organisé selon une distinction du caractère urgent et non urgent des situations. Pour les urgences médicales, le numéro national (999) est le plus fréquemment utilisé. Les *calls handlers* du 999 peuvent rediriger leurs interlocuteurs vers quatre services : la police, les services ambulanciers, les pompiers et les garde-côtes. En cas de demande de services ambulanciers, les *emergency dispatchers* prennent le relais pour évaluer la situation et décider de l'envoi ou non d'une ambulance. En dehors des cas d'urgence vitale, le National Health Service (NHS) encourage les patients à composer le 111 NHS, ligne d'assistance médicale gratuite. Les opérateurs procèdent à une évaluation de la demande du patient puis l'orientent, selon les besoins vers un médecin généraliste, un dentiste ou une pharmacie ou les urgences hospitalières. Malgré l'instauration du 111 NHS, une augmentation continue des appels adressés au 999 et au 111 NHS est observée, elle est associée à une augmentation de la sollicitation des services ambulances. La pression opérationnelle a abouti à un rallongement des délais d'intervention pour les patients les plus

graves [16], face à des ressources non extensibles. Dans ce pays, afin de limiter les transports injustifiés vers les urgences, un plan d'amélioration [17] a été mis en œuvre, visant à développer la prise en charge du patient sur place, grâce à l'action de primo-intervenants ou à son orientation vers la médecine de ville. Les facteurs influençant le non-transfert vers les urgences sont multiples indépendamment de la situation médicale [18]. Pour autant, pendant la crise Covid, des files d'attente d'ambulances devant les services d'urgence du Royaume-Uni ont marqué les esprits [19], ce qui ne s'est pas passé en France grâce à la régulation médicale.

En Suède, ces situations de non-transport représentent une part non négligeable des interventions, et elles se produisent pour les engagements paradoxalement à haut niveau de priorité [20]. Le lien entre le surengagement opérationnel et la sursollicitation des établissements de santé est communément admis en fonction des contextes, et pour y faire face, les pays mettent en œuvre des stratégies alternatives afin d'adapter la réponse au besoin de soins réel du patient dans une logique de filière.

En France, les réponses apportées par le SAS s'adaptent au besoin réel du patient ; du conseil médical à l'engagement d'une équipe de Smur. Les professionnels disposent aujourd'hui d'outils modernes de qualification des situations sanitaires afin d'adapter encore mieux la réponse. La visiorégulation améliore la prise en charge des patients [21] et la décision du médecin régulateur, même lors de situation urgente [22]. Elle contribue à une utilisation raisonnée des ressources sanitaires. Son déploiement s'inscrit dans le cadre de la mesure 6 du pacte de refondation des urgences [23].

Partager les constats sur le territoire national et s'engager face aux impératifs opérationnels

La description de l'activité opérationnelle relative à la gestion des communications d'urgence est hétérogène et doit tendre vers une harmonisation interservices. Le constat porté en 2019 dans le cadre de la mission interministérielle de modernisation [24] objective que les communications d'urgence relèvent principalement d'une demande sanitaire sur le territoire national. Avec un peu de plus de 30 millions d'appels annuels, les Samu Centre 15 concentrent le volume le plus important d'appels d'urgence.

En France, le nombre de numéros d'appels d'urgence est important (Tableau 1) : réduire ce nombre répond à un objectif de simplification et de meilleure lisibilité pour la population :

- une meilleure compréhension des rôles et des missions des services, ainsi que de leur mode de saisine doit contribuer à leur sollicitation adaptée par la population qui identifie insuffisamment à quel numéro est associé le service d'urgence ;

- illustration de l'impératif d'une meilleure orientation de la population, le rapport national d'activité 2020 des services d'incendie et de secours (SIS) [25] précise qu'un tiers des appels destinés au 18-112 (échantillon 26 SIS) étaient injustifiés sur les 18 millions d'appels répondus. Les appels sans objet, c'est-à-dire ne relevant pas d'une instruction métier, concernent principalement les forces du ministère de l'Intérieur et nécessitent un filtrage et une évolution du modèle organisationnel. Le besoin d'un tel filtrage n'existe pas dans le périmètre de la santé, les appels sans objet étant peu nombreux [24]. Si la nécessité d'une simplification est communément admise, il apparaît nécessaire de parfaitement mesurer les impacts qui s'y associent au niveau systémique.

Les patients sont les premiers concernés ; ils ont exprimé [26] leur volonté de disposer d'un numéro commun santé afin d'accéder directement au SAS pour la prise en charge des demandes de soins urgents ou non programmés par un professionnel de santé. La loi 2021-502 relative à l'amélioration du système de santé par la confiance et la simplification [1] instaure la mise en œuvre du SAS afin de garantir à la population, à tout moment et en tout point du territoire, une réponse adaptée à leur besoin de soins, qu'il relève de l'aide médicale urgente ou des soins non programmés. Les objectifs attendus de ce nouveau service consistent à apporter une réponse et une orientation raisonnée et régulée aux demandes de la population en matière de santé. Réduire la sursollicitation des services d'urgence des établissements de santé et permettre une orientation alternative vers les professionnels de santé libéraux constituent un objectif prioritaire. Afin d'apporter une réponse sanitaire transversale et enrichie, le SAS agrège de nouvelles compétences en complément des médecins régulateurs urgentistes et libéraux, en associant par exemple des dentistes, des professionnels de la santé mentale, des toxicologues, les filières médicosociales... Le SAS constitue une véritable convergence entre les professionnels de l'hôpital et de la ville, tant en régulation qu'au niveau de l'effection. Il permet de remettre le patient au cœur du dispositif et de lui proposer des soins de qualité, coordonnés en lien avec les objectifs portés par la loi Ma Santé 2022 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé [27]. Dans une logique de continuité de service public et du respect du secret médical, le SAS est interconnecté avec les forces de sécurité et de secours. Seul ce modèle cible organisationnel est « SAS compatible », il appelle à la mise en place du numéro commun santé 113.

Dans les situations médicales urgentes, l'accessibilité de la population au centre de régulation médicale est un impératif. Le pronostic des patients dans les situations les plus graves est directement lié au délai de prise en charge de l'appel, aux gestes de survie guidés à distance ainsi qu'à l'engagement des moyens de secours et de soins d'urgence

Tableau 1 Numéros d'urgence en France : Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP)		
N° d'appel d'urgence	Service mobilisé	Activité
15	Samu	Secours médicaux
17	Police–Gendarmerie	Police secours
18	Sapeurs-pompiers	Incendie, secours d'urgence à personne
112	Sapeurs-pompiers ou Samu selon la localisation géographique	Numéro d'appel d'urgence européen
116–117	Médecin de garde	Permanence des soins ambulatoires
114	Centre national relais pour les personnes sourdes ou malentendantes	Secours pour les personnes ayant des difficultés à entendre ou à parler
115	Samu social, SOS sans-abri	Trouver un hébergement quotidien pour les sans-abris
119	Enfance maltraitée	Appel d'enfant en danger ou en risque de l'être et de doute de toute personne confrontée à ce type de situation
116–000	Association CPFE–Enfants disparus	Numéro national d'urgence pour signaler la disparition d'enfants en France
116–111	Enfance en danger	Numéro européen d'urgence pour prêter assistance aux enfants en danger (destiné à remplacer le 119)
191	Urgence aéronautique–CCS	Aéronefs en détresse ou besoin d'assistance en vol
196	Urgence maritime	Témoin d'accident maritime depuis le littoral
197	Alerte enlèvement–attentats	Activé uniquement dans le cadre du déclenchement de l'alerte enlèvement ou attentat

[28]. Ainsi répondre à 99 % des appels dans les 30 secondes représente un objectif central qui impose l'adaptation et la planification des effectifs et l'évolution de l'organisation du centre de régulation médicale en mode SAS.

Le SAS instaure un modèle organisationnel biniveaux qui répond à l'objectif de performance et d'efficacité. L'efficacité de ce modèle est illustrée dans la littérature internationale sur le périmètre de la santé [29], tant sur le plan théorique qu'en pratique dans le cadre de la pandémie de Covid-19. Les délais de décroché et de qualification de l'appel sont fortement diminués par l'organisation en mode SAS [30], confirmant l'impact positif du SAS sur l'accessibilité de la population.

Si décrocher rapidement les appels est essentiel afin de qualifier et répondre sans délai aux situations d'urgence vitale, la majorité des demandes relève d'urgences réelles ou potentielles sans détresse vitale immédiate ou de soins non programmés. Ainsi, la question centrale, complémentaire au délai rapide de décroché de l'appel, est celle de la réponse à apporter à la demande des soins, afin de sortir d'un modèle aujourd'hui révolu, qui consiste à engager systématiquement une ambulance auprès des patients [31]. Dans un modèle de santé régulée, la régulation médicale exercée au sein des SAS permet d'orienter le patient vers des filières de soins spécialisés [32,33], vers des professionnels de santé libéraux ou de leur apporter des conseils médicaux [34] adéquats afin de les maintenir à domicile et diminuer le taux

d'hospitalisation, et d'assurer leur suivi lorsque cela est recommandé [35].

Un modèle organisationnel cible en réponse aux enjeux d'un numéro commun santé

Le modèle organisationnel cible qui répond aux enjeux tant pour le patient que pour la soutenabilité du système consiste à instaurer un système à deux entrées. *L'une pour les secours et la sécurité publique* au travers de la promotion du « 112 » et *l'autre pour les urgences sanitaires et les soins non programmés* grâce l'instauration du numéro commun santé « 113 ». Les travaux interministériels en cours visant à définir le cadre d'interopérabilité des services d'urgence (CISU) permettront le partage d'informations socles et participeront à la continuité du service public dans un espace numérique commun et sécurisé (Fig. 1).

Conclusion

Le numéro commun santé répond à l'enjeu d'une santé régulée et d'une réponse adaptée aux besoins réels des patients afin d'éviter le « tout urgence ». Il contribue à préserver les établissements de santé d'une sursollicitation globale, de surcroît dans un contexte de crise sanitaire. C'est également

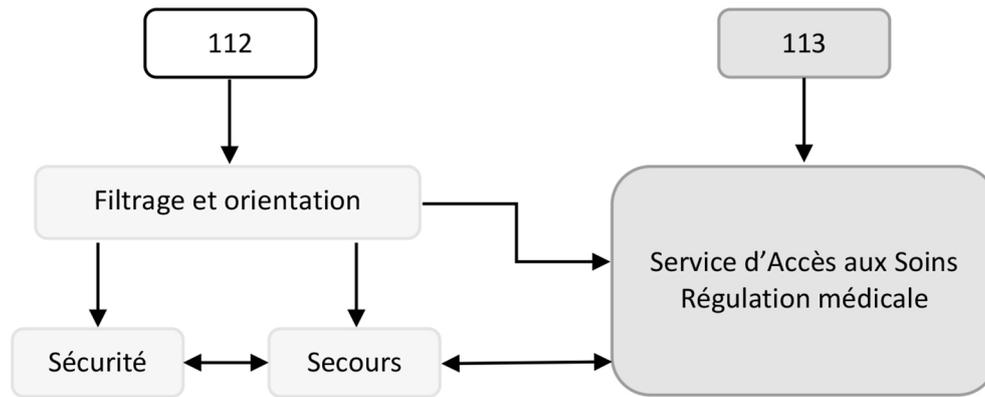


Fig. 1 Modèle organisationnel cible 112–113

l’opportunité de poursuivre la convergence avec les professionnels de santé libéraux et le secteur médicosocial qui participent à la structuration de la réponse aux soins primaires. Le numéro commun santé contribue à l’impératif de maîtrise de l’engagement opérationnel. Il répond aux enjeux d’aujourd’hui et de demain dans une dynamique de modernité et d’adaptation aux besoins de nos concitoyens, articulé avec un autre numéro destiné aux services de secours et de sécurité.

Liens d’intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d’intérêts.

Références

- République française (2021) Loi n° 2021-502 du 26 avril 2021 visant à améliorer le système de santé par la confiance et la simplification. <https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=1hh4iqrdsS99IS3IFkgaVO-nam6aCtsgM2LdqywZyGE> (Dernier accès le 21 septembre 2021)
- Maître de Pembroke E (2018) Décider en urgence au Samu Centre 15. Octares Editions, Toulouse France
- Paoletti I (2012) Operators managing callers’ sense of urgency in calls to the medical emergency number. *Pragmatics* 22:671–95
- Booker MJ, Shaw ARG, Purdy S, et al (2018) “Primary care sensitive” situations that result in an ambulance attendance: a conversation analytic study of UK emergency “999” call recordings. *BMJ Open* 8:e023727
- Booker MJ, Purdy S, Shaw ARG (2017) Seeking ambulance treatment for “primary care” problems: a qualitative systematic review of patient, carer and professional perspectives. *BMJ Open* 7:e016832
- Garcia AC (2015) “Something really weird has happened”: losing the “big picture” in emergency service calls. *Pragmatics* 84:102–20
- Riou M, Ball S, O’Halloran K, et al (2018) Hijacking the dispatch protocol: when callers pre-empt their reason-for-the-call in emergency calls about cardiac arrest. *Crit Discourse Stud* 20:666–87
- Larsen T (2013) Dispatching emergency assistance: callers’ claims of entitlement and call takers’ decisions. *Res Lang Soc Interact* 46:205–30
- Bolaños-Carpio A (2020) When emergencies are not urgent. *Mobilizing Others*. John Benjamins Amsterdam 9:229–52
- Pooler J (2010) Technology and talk in calls to NHS Direct. *Philosophiæ doctor thesis*. Loughborough University, department of social sciences. United Kingdom. https://repository.lboro.ac.uk/articles/thesis/Technology_and_talk_in_calls_to_NHS_Direct/9480428 (Dernier accès le 4 octobre 2021)
- République française (2019) Répertoire national des certifications professionnelles. Fiche RNCP 34679. <https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/34679/> (Dernier accès le 21 septembre 2021)
- Søvsø MB, Bech BH, Christensen HC, et al (2020) Sociodemographic characteristics associated with contacts to emergency medical services and out-of-hours primary care: an observational study of 2.3 million citizens. *Clin Epidemiol* 12:393–401
- Riou B, Nemitz B, Braun F, et al (2021) Numéro d’appel d’urgence santé : il faut garantir le respect du secret médical. *Ann Fr Med Urgence* 11:209–11
- Cours des Comptes (2019) Référé S2019-2207 relatif à la brigade des sapeurs-pompiers de Paris. <https://www.ccomptes.fr/system/files/2019-11/20191121-refere-S2019-2207-brigade-sapeurs-pompiers-Paris-BSPP.pdf> (Dernier accès le 21 septembre 2021)
- Thibon E, Bobbia X, Blanchard B, et al (2019) Association between mortality and waiting time in emergency room among adults hospitalized for medical etiologies. *Ann Fr Med Urgence* 9:229–34
- Lord Carter of Coles P (2017) Lord Carter’s review into unwarranted variation in NHS ambulance trusts. https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/09/Operational_productivity_and_performance_NHS_Ambulance_Trusts_final.pdf (Dernier accès le 21 septembre 2021)
- Benger J (2019) Planning to safely reduce avoidable conveyance ambulance improvement programme. <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/09/planning-to-safely-reduce-avoidable-conveyance-v4.0.pdf> (Dernier accès le 21 septembre 2021)
- Oosterwold J, Sagel D, Berben S, et al (2018) Factors influencing the decision to convey or not to convey elderly people to the emergency department after emergency ambulance attendance: a systematic mixed studies review. *BMJ Open* 8:e021732
- Mahase E (2020) Covid-19: hospitals in crisis as ambulances queue and staff are asked to cancel leave. *BMJ* 371:m4980
- Lederman J, Lindström V, Elmqvist C, et al (2020) Non-conveyance in the ambulance service: a population-based cohort study in Stockholm, Sweden. *BMJ Open* 10:e036659
- Pineau G, Jenvrin J, Péré M, et al (2021) Videoconferencing in the emergency medical dispatch center: a pilot study. *Am J Emerg Med* 41:257–8

22. Lee SGW, Kim TH, Lee HS, et al (2021) Efficacy of a new dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation protocol with audio call-to-video call transition. *Am J Emerg Med* 44:26–32
23. Buzin A (2019) Pacte de refondation des urgences, mesure 6. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/_urgences_dp_septembre_2019.pdf (Dernier accès le 21 septembre 2021)
24. 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. http://www.urgences-113.fr/marcus/Rapport_MARCUS3.pdf (Dernier accès le 21 septembre 2021)
25. Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (2020) Les statistiques des Services d'incendie et de secours. <https://www.interieur.gouv.fr/fr/Publications/Statistiques/Securite-civile/2019> (Dernier accès le 21 septembre 2021)
26. Fédération hospitalière de France (2020) Communiqué de presse commun. <https://www.fhf.fr/Presse-Communication/Espace-presse/Communiqués-de-presse/Pour-la-communauté-hospitalière-et-les-associations-de-patients-II-y-a-urgence-a-mettre-en-place-le-service-d'accès-aux-soins> (Dernier accès le 21 septembre 2021)
27. République française (2019) Loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé. <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000038124322/> (Dernier accès le 21 septembre 2021)
28. Noel L, Jaeger D, Baert V, et al (2019) Effect of bystander CPR initiated by a dispatch centre following out-of-hospital cardiac arrest on 30-day survival: adjusted results from the French National Cardiac Arrest Registry. *Resuscitation* 144:91–8
29. Petitemange E (2020) SAMUFLUX : une démarche outillée de diagnostic et d'amélioration à base de doubles numériques : application aux centres d'appels d'urgence de trois Samu. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-03267854/document> (Dernier accès le 21 septembre 2021)
30. Penverne Y, Leclere B, Labady J, et al (2020) Impact of two-level filtering on emergency medical communication center triage during the Covid-19 pandemic: an uncontrolled before–after study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 28:80
31. Dami V, Fuchs V, Berthoz PN, et al (2018) Régulation médicale : mise au point 2018 et développements futurs. *Ann Fr Med Urgence* 8:376–82
32. Turc G, Hadziahmetovic M, Vivien B (2020) Prise en charge préhospitalière des accidents vasculaires cérébraux. *Rev Prat* 70:617–20
33. Reuter PG, Pradeau C, Huo Yung Kai S, et al (2019) Predicting acute coronary syndrome in males and females with chest pain who call an emergency medical communication centre. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 27:92
34. Reuter PG, Durand-Zaleski I, Ducros O, et al (2021) Efficacy of emergency medical center use of a protocol during telephone calls to give medical advice related to fever or gastroenteritis: a cluster randomized controlled trial. *Emergencias* 33:292–8
35. Haute Autorité de santé (2020) Samu : améliorer la qualité et la sécurité des soins. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-10/guide_methodologique_qualite_samu.pdf (Dernier accès le 21 septembre 2021)