

# La « hotline gériatrique » améliore la pratique : Enquête auprès des médecins généralistes du bassin stéphanois.

## **Auteurs :**

- Mme Marie Chaussinand<sup>1</sup>, interne en DESC de gériatrie, CHU Saint-Etienne, [mariechaussinand42@gmail.com](mailto:mariechaussinand42@gmail.com)
- M. Ludovic Lafaie<sup>1</sup>, interne en DES de gériatrie, CHU Saint-Etienne [lafaie.ludovic@gmail.com](mailto:lafaie.ludovic@gmail.com)
- Régis Gonthier<sup>2</sup>, Professeur Gériatre, Service de gérontologie clinique, CHU Saint-Etienne, Hôpital la Charité, [regis.gonthier@chu-st-etienne.fr](mailto:regis.gonthier@chu-st-etienne.fr)
- Béatrice Trombert<sup>3</sup>, Professeur, Département de Santé publique et de l'information médicale, CHU Saint-Etienne, [trombert@univ-st-etienne.fr](mailto:trombert@univ-st-etienne.fr)
- Etienne Ojardias<sup>2</sup>, Assistant de gériatrie, Gériatre, Service de gérontologie clinique, CHU Saint-Etienne, Hôpital la Charité, [Etienne.Ojardias@chu-st-etienne.fr](mailto:Etienne.Ojardias@chu-st-etienne.fr)
- Christophe Bois<sup>7</sup>, Professeur, Service de médecine générale, Université Jean Monnet, Faculté de médecine Jacques Lisfranc, Saint-Etienne, [christophe.bois4@wanadoo.fr](mailto:christophe.bois4@wanadoo.fr)
- M. Bienvenu Bongue<sup>4,5,6</sup> (PhD, HDR, Professeur associé), chercheur, coordinateur de projets, CETAF, [bienvenu.bongue@cetaf.fr](mailto:bienvenu.bongue@cetaf.fr)
- Thomas Celarier<sup>2,6,8</sup>, Professeur, Gériatre, Chef de service de gérontologie clinique, CHU Saint-Etienne, Hôpital la Charité, [thomas.celarier@chu-st-etienne.fr](mailto:thomas.celarier@chu-st-etienne.fr)

1 : CHU de Saint-Etienne

2 : Service de gérontologie clinique/ Hôpital la charité

3 : Département de Santé publique et de l'information médicale, CHU Saint-Etienne

4 : Centre Technique d'Appui et de Formation des Centres d'examens de santé (CETAF), Saint-Etienne, France

5 : Laboratoire SNA-EPIS : EA 4607, Université Jean Monnet, Saint-Étienne, France

6 : Chaire santé des aînés – Ingénierie de la prévention ; Faculté de médecine, Saint-Etienne, France

7 : Université Jean Monnet, Faculté de médecine Jacques Lisfranc, Saint-Etienne, France

8 : Gérontopôle AURA

## Résumé

Face à une population française vieillissante, la demande de soins non programmés est grandissante. Afin d'éviter de faire transiter les sujets âgés par les services d'urgences, lieux inadaptés pour eux, les agences régionales de santé ont créé des lignes téléphoniques (hotlines) dédiées à la gériatrie. Elles sont exclusivement accessibles aux médecins généralistes afin d'obtenir un conseil ou directement une place d'hospitalisation en service de gériatrie. Les médecins généralistes sont rarement questionnés sur l'intérêt de cet outil dans leur pratique.

MOTS CLES : Médecine générale - Médecin généraliste - Hotline - Gériatrie – Satisfaction

## Introduction

A l'image de la population mondiale, la population française vieillit (1). Ce vieillissement se traduit par une transition épidémiologique qui a des conséquences néfastes sur le système de santé et son modèle organisationnel. Le médecin généraliste est fréquemment confronté à des prises en charge de personnes âgées en situations complexes. Le recours à l'hospitalisation non programmée est fréquent, (2) les services d'urgence sont devenus une porte d'entrée privilégiée pour obtenir une place en hospitalisation (3). Devant ces nombreux passages inappropriés (4), l'activité de ces services est perturbée (5) et la prise en charge des patients âgés n'est pas optimale. L'articulation ville-hôpital est donc importante pour garantir la continuité des soins et la prise en charge cohérente et efficiente des patients. Avec le soutien des Agences Régionales de Santé, des lignes téléphoniques dédiées sont créées pour optimiser le fonctionnement des filières gériatriques (6) et espérer réduire le recours aux urgences. Ces lignes téléphoniques sont réservées aux médecins généralistes et aux coordonnateurs d'EHPAD. Ces professionnels peuvent contacter un médecin gériatre pour obtenir des conseils, programmer une consultation ou une hospitalisation directe en service de gériatrie (7). L'objectif prioritaire est de proposer une alternative aux hospitalisations par un passage aux urgences. Depuis 2010, de nombreuses villes l'ont intégré dans leur système de soin gériatrique. Des études ont démontré un impact positif d'une hospitalisation par la hotline sur le nombre de passage aux urgences (8) ou sur le pronostic à court terme des patients (9). L'opinion des principaux utilisateurs du dispositif, les médecins généralistes, est cependant rarement recueillie.

Notre étude avait pour but d'évaluer la satisfaction des médecins généralistes vis à vis d'un dispositif sensé améliorer leur pratique. Elle avait également comme objectif de pointer certains dysfonctionnements afin d'améliorer le fonctionnement.

## Matériel et méthode

### Type d'étude

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive sur une période de 4 mois soit du 08/01/2018 au 15/05/2018 dans le bassin stéphanois.

### Population

La population cible de l'étude était constituée de médecins généralistes du bassin stéphanois. Pour définir le territoire de l'enquête, nous nous sommes appuyés sur la provenance des sujets de 80 ans et plus hospitalisés au CHU de Saint-Etienne lors des 3 premiers trimestres de 2017. Ainsi, l'étude s'est déroulée dans 5 communes : Saint-Etienne, Saint-Just-Saint-Rambert, La Talaudière, Saint-Priest-en-Jarez et Andrézieux-Bouthéon. Etaient exclus les médecins non généralistes, exerçant hors des secteurs sélectionnés ou ceux pratiquant un mode d'exercice particulier exclusif (acupuncture, homéopathie).

### Mode de recueil des données

Un questionnaire de 24 questions réparties en 3 parties a été élaboré pour l'étude. La première partie portait sur les données socio-démographiques, le mode d'exercice et la connaissance ou non de l'existence de la hotline gériatrique. La deuxième partie concernait uniquement les médecins connaisseurs de la hotline. Les questions portaient sur l'ancienneté et la façon dont ils ont découvert le dispositif ainsi que leur appréciation de son fonctionnement. Enfin, la dernière partie était destinée aux utilisateurs de la hotline et évaluait leur satisfaction vis à vis de ce dispositif. Le questionnaire se terminait par des commentaires libres.

Deux modes de collecte de données ont été utilisés dans cette étude : un questionnaire sous format numérique (10) et une version papier. Un courrier d'accompagnement présentant l'étude a été préparé. Un pré-test a été effectué auprès de 3 médecins généralistes faisant partie de la population cible.

La version informatisée du questionnaire a été envoyée le 08/01/2018 par l'intermédiaire de l'Ordre des médecins du département de la Loire. Une relance par courrier au format papier a été effectuée au mois d'Avril de manière individuelle pour les non-répondants. Toutes les réponses faites via internet ont été recueillies sur le serveur Google Forms. Les réponses papier ont été saisies manuellement dans ce même logiciel. Une extraction sous format Excel a été réalisée à la fin pour les besoins d'analyses.

## Critères de jugement

Le critère de jugement principal était la satisfaction. Elle a été évaluée à l'aide d'une échelle analogique visuelle (EAV) cotée de 0 à 10. La répartition graphique des réponses obtenues a permis d'identifier un seuil de cut-off. Nous avons convenu que les médecins ayant coté un score inférieur à ce seuil n'étaient pas satisfaits de la hotline et que ceux ayant coté un score supérieur ou égal à ce seuil en étaient satisfaits.

Le critère de jugement secondaire était l'analyse de la réponse aux attentes des médecins généralistes après un appel passé par la hotline. Cette question a également été évaluée à l'aide d'une EAV cotée de 0 à 10.

## Analyses statistiques

Nous avons réalisé dans un premier temps des analyses quantitatives pour décrire la population de l'étude. Pour réaliser des comparaisons, nous avons utilisé des tests paramétriques et non paramétriques selon les besoins. Des analyses de régressions logistiques univariées et multivariées ont permis d'étudier les liens entre la satisfaction, l'amélioration des pratiques, la réponse aux attentes des médecins et les caractéristiques des participants. L'objectif était de déterminer si la satisfaction des médecins vis à vis de la hotline était influencée par le sexe, l'âge, le nombre d'années d'exercice, le type de patientèle (orientée gériatrie ou non), le fait d'avoir une formation supplémentaire en gériatrie et l'ancienneté de connaissance de la hotline. Le seuil de significativité était  $p < 0,05$ . Les analyses des données ont été réalisées par le logiciel STATA® 14. Dans un deuxième temps, nous avons réalisé une analyse qualitative concernant les commentaires libres des répondants. Aucun codage de mots-clefs n'a été effectué. Au préalable, un enregistrement au registre des traitements informatique et libertés a été effectué (11). Un avis favorable a été obtenu auprès du comité d'éthique du CHU de Saint-Etienne (Référence n° IRBN772017/CHUSTE).

## Résultats

### Caractéristiques des médecins ayant répondu au questionnaire.

Parmi les 230 médecins généralistes sollicités par l'enquête, 115 d'entre eux ont répondu au questionnaire soit un taux de réponse de 50 % (Figure 1).

Parmi les 115 médecins ayant répondu au questionnaire, 52% étaient des hommes. L'âge moyen des répondants était de 49,9 ans +/- 11,99 ans [29-80]. La répartition par classe d'âge montrait que plus de la moitié des médecins avaient plus de 50 ans (Tableau 1).

L'âge moyen était différent en fonction du sexe avec des femmes en moyenne plus jeunes que les hommes (45,2 ans +/-11,80 [29-66] vs 54,1 ans +/- 10,57 [29-80]) ; (p=0,000). Les médecins de l'étude exerçaient en moyenne depuis plus de 20 ans (20,6 ans +/- 12,64 ans [1-52]). La répartition par classe du nombre d'années d'exercice montrait que la moitié des médecins exerçaient depuis plus de 20 ans (Tableau 1). Les femmes médecins exerçaient la médecine générale depuis moins longtemps soit 16,6 ans +/- 12,43 [1-40] vs 24,3 ans +/- 11,77 [1-52] ; (p=0,0004).

## Connaissance de la hotline.

Sur les 115 répondants, 85% (98/115) connaissaient le numéro de la hotline et 51% (50/98) d'entre eux le connaissaient depuis 5 ans soit 2013, l'année de sa création. Le nombre moyen d'années de connaissance de la hotline était de 4,02 ans +/- 1,19 ans [1-5].

Parmi les médecins connaisseurs de la hotline, 82% (80/98) étaient satisfaits des horaires d'ouverture du dispositif et 86 % (84/98) ne les estimaient pas trop restreints. Parmi les utilisateurs de la hotline, 90% (82/91) d'entre eux n'ont pas eu de difficulté à trouver le numéro de la hotline et 84% (76/91) n'ont pas eu de problème pour joindre le médecin gériatre d'astreinte. En outre, 37% (34/91) ont déjà connu un refus de la hotline pour faire hospitaliser directement un de leur patient en service de gériatrie.

## Satisfaction des utilisateurs de la hotline et amélioration des pratiques.

Concernant la satisfaction des utilisateurs de la hotline, le score moyen était de 8,08 +/- 1,83 [1-10]. La médiane était à 9. La répartition graphique des réponses a permis d'identifier un cut-off à 8 et de montrer que 70% (64/91) des utilisateurs étaient satisfaits. Les analyses univariées ont montré que cette satisfaction n'apparaissait pas significativement différente selon le sexe, l'âge, le nombre d'années d'exercice, la formation en gériatrie ou le fait d'avoir une patientèle orientée gériatrie. Par contre, la satisfaction était significativement liée au sentiment d'amélioration de la pratique quotidienne (OR=4,9 [1,7-13,8] ; p=0,003). En ce qui concerne la « réponse aux attentes des médecins suite à un appel passé par la hotline », le score moyen était de 7,96 +/- 1,88 [1-10]. La médiane était de 8 et le cut-off à 7. Ainsi, 81% (74/91) des médecins utilisateurs de la hotline estimaient leurs attentes satisfaites après avoir appelé le numéro de régulation. Les analyses univariées n'ont pas rapporté de résultat significatif (données non présentées).

Concernant l'amélioration de la pratique quotidienne des médecins de l'étude, 77% des utilisateurs de la hotline (70/91) ont estimé que leur pratique quotidienne (en gériatrie) a été améliorée grâce à l'utilisation de ce dispositif. Les analyses multivariées ont montré que cette variable était

significativement liée au nombre d'années de connaissance de la hotline ( $p=0,014$ ) (Tableau 2). Enfin, 75% (68/91) des utilisateurs de la hotline avaient déjà conseillé le dispositif à un collègue.

Concernant la partie qualitative de l'enquête, les médecins ont pu s'exprimer en donnant des avis sur la hotline et soumettre des idées pour l'améliorer. Parmi les principaux points positifs, on retrouvait le fait que la hotline répondait à leurs attentes ( $n=3$ ), qu'elle était un bon outil d'échange et de conseil ( $n=3$ ), et permettait d'éviter un passage aux urgences ( $n=3$ ). Parmi les principaux points négatifs, on retrouvait les difficultés rencontrées pour joindre le médecin d'astreinte ( $n=5$ ), l'absence de lit disponible ( $n=8$ ) et des délais trop longs d'hospitalisation ( $n=8$ ). Enfin, les principales propositions faites par les médecins pour améliorer le dispositif étaient les suivantes : création d'une « hotline mail » ( $n=1$ ), rappel systématique dans les 24h en cas de non-réponse ( $n=1$ ), étendre la hotline aux hospitalisations en Neuro-Psycho-Gériatrie ( $n=1$ ) et augmenter le nombre de lits réservés pour la hotline. ( $n=1$ )

## DISCUSSION

Nos résultats montrent que 70% des médecins généralistes ayant participé à notre étude et utilisant la hotline étaient satisfaits. La satisfaction n'était pas influencée par l'âge, le sexe ou le nombre d'années d'exercice mais était significativement liée au sentiment d'amélioration de la pratique quotidienne des médecins ; sentiment partagé par la majorité des utilisateurs la hotline.

Nos résultats montrent également que non seulement le dispositif pourrait améliorer la pratique en gériatrie et diminuer le recours aux urgences, mais que cette amélioration était associée à l'ancienneté de connaissance de la hotline. Les modalités de fonctionnement de la hotline semblaient convenir aux utilisateurs puisque la majorité des médecins était satisfaite des horaires d'ouverture de la hotline, n'avait pas eu de difficulté à trouver le numéro ou encore à joindre le médecin d'astreinte. Enfin, les trois quarts d'entre eux avaient déjà conseillé le dispositif à un collègue.

### Représentativité et participation

Parmi les médecins ayant répondu, 48% étaient des femmes. Au 1<sup>er</sup> Janvier 2018, la Loire comptait 40,2% de généralistes femmes (12) et la France 46%. L'âge moyen de notre échantillon était de 49,9 ans +/- 11,99 ans [29-80]. Celui de la Loire et de la France est de 51 ans (5). Les médecins généralistes de France sont relativement âgés. Près de 50% des médecins en exercice ont plus de 55 ans et 30% ont 60 ans ou plus (14). Par ailleurs, les femmes de notre étude sont en moyenne plus jeunes que les hommes. Il en est de même au niveau du département de la Loire (47 ans vs 54 ans) (12) et de la

France (49 ans vs 55 ans) (14). Enfin, les médecins de notre échantillon exerçant depuis moins de 10 ans étaient majoritairement des femmes. Ces chiffres confirment la féminisation de la profession (1). Dans la Loire, les généralistes femmes âgées de moins de 50 ans représentent 55,3% des effectifs (12). En France, les généralistes femmes représentaient 27% des généralistes en 2007 contre 44% en 2016 (14). D'après ces données, notre échantillon de médecins répondants est représentatif des médecins généralistes de la Loire et de la France.

Un taux de réponse de 50% a été observé. Ce taux est acceptable. En effet, les études de M. Bussy (15) et de M. Alais (16) évaluant la satisfaction et la connaissance des médecins généralistes de la Haute Vienne sur la régulation téléphonique gériatrique ont obtenu respectivement un taux de réponse de 61% et 67%. Pour le même type d'enquête, M. Didier a obtenu un taux de réponse de 46% (17). La méthode des études citées précédemment était sensiblement la même que la nôtre. Pour notre étude, la relance par courrier a permis d'obtenir plus de réponse que l'envoi par mail.

## Connaissance et utilisation de la hotline gériatrique

Nos résultats ont montré que la majorité des médecins répondants connaissaient la hotline gériatrique (85%). Ils diffèrent des travaux de M. Bussy et de M. Alais qui retrouvaient respectivement un taux de connaissance du numéro de régulation téléphonique du service de médecine gériatrique du CHU de Limoges de 27% (15) et de 33% (16) pour celui de la Haute Vienne.

La hotline du CHU de Limoges a été créée en 2005. Les thèses de M. Bussy et M. Alais datent de 2012 et 2017. Le facteur temps a probablement joué un rôle dans l'oubli de l'existence du dispositif. M. Bussy a montré que 57% des répondants connaissaient la hotline depuis 1 à 5 ans alors que sa création remontait à plus de 7 ans. Cela montre le besoin d'une communication régulière sur l'existence de la hotline auprès des praticiens.

Parmi les médecins répondants, 79% connaissaient le numéro et l'avaient déjà utilisé. Ce chiffre est très important comparé à celui de M. Alais qui retrouve un taux d'utilisateurs de 30%. Le taux important dans notre étude de connaisseurs et d'utilisateurs de la hotline peut d'une part s'expliquer par le fait que nous ayons ciblé des secteurs géographiquement proches du CHU mais également les territoires ayant le plus adressé de patients au CHU. D'autre part, la création de la hotline du CHU de Saint-Etienne date de 2013, l'information de son existence est donc récente. M. Alais a démontré qu'une réinformation de l'existence de la hotline auprès des médecins généralistes entraînait une diminution significative des passages inappropriés des sujets âgés aux urgences avec en parallèle, une augmentation significative du nombre d'admission directes en service de gériatrie (16).

## Satisfaction et attentes des utilisateurs

Notre étude a montré que 70% des médecins généralistes utilisateurs de la hotline en étaient satisfaits. Ces résultats sont conformes à la littérature. En effet, 54,3% des généralistes sont satisfaits de la hotline gériatrique du CHU de Limoges (16) et 88,4% de celle du CHU de Bordeaux (18). A Lyon, 75% des médecins généralistes sont satisfaits de la hotline dédiée aux soins de support oncogériatrique (19). Les analyses multivariées ont montré qu'il existait un lien significatif entre l'amélioration de la pratique quotidienne des médecins et le nombre d'années de connaissance de la hotline. Autrement dit, plus le nombre d'années de connaissance de la hotline augmente, plus le médecin a eu l'occasion de l'utiliser et d'ainsi, améliorer sa pratique. La hotline s'avère donc utile pour le médecin généraliste.

Concernant les attentes des médecins, nos résultats ont montré que 81% des utilisateurs de la hotline estimaient que leurs appels passés via le dispositif avaient répondu à leurs attentes. En effet, selon les utilisateurs de la hotline, le dispositif est un bon outil d'échanges et de conseils qui permet d'éviter des passages aux urgences. Cependant, ce système a des limites. Des délais d'hospitalisation trop longs voir des refus d'hospitalisation liés à un manque de lits disponibles sont souvent mentionnés dans notre enquête et retrouvés dans la littérature. Canac et Sacco (20) se sont penchées sur l'identification des facteurs limitant les entrées directes dans les courts séjours gériatrique et suggèrent que l'un des principaux freins est la difficulté de joindre le médecin référent du service.

Le deuxième est l'absence de place dans le service sur le moment et dans les jours à venir lorsque le médecin généraliste souhaite hospitaliser son patient. Les praticiens libéraux se découragent et se tournent alors vers les services d'urgence pour faire hospitaliser leur patient âgé.

## Forces de l'étude et limites de l'étude

Un des points forts de cette étude est l'existence d'un questionnaire en ligne. Ce format a été retenu pour la rapidité et la simplicité des modalités de réponse ainsi que pour faciliter le recueil des données. Cela a permis une meilleure visibilité et une moindre perte des données recueillies ainsi qu'une réduction du risque de données erronées. Le taux de participation important a facilité les analyses quantitatives. Par contre, le caractère nominatif du questionnaire a peut-être dissuadé certains médecins de répondre mais le choix d'un questionnaire anonyme ne permettait pas de relance en cas de non-réponse au premier envoi. Enfin, il s'agit de la première étude sur ce sujet dans le bassin stéphanois. Elle vient s'ajouter au faible pool des études françaises s'intéressant à la régulation téléphonique de manière générale et gériatrique en particulier.

L'autre limite concerne la généralisation des résultats. Nos résultats ne s'appliquent qu'aux 115 médecins ayant répondu à l'enquête. Il existe également certains biais inhérents à notre type d'étude et à la méthode utilisée. En effet, il existe un biais de déclaration. Ce biais est caractéristique de l'étude de pratique et étant impossible à éliminer, il a été minimisé en rendant les réponses totalement

anonymes. Il existe un biais de mémorisation car les médecins ont du se souvenir de la manière dont ils ont pris en charge leurs patients, des intervenants auxquels ils ont fait appel et des difficultés rencontrées à ce moment. Enfin, il existe un biais de sélection. Les médecins répondants exerçaient tous dans le bassin stéphanois, zone urbanisée et choisie en fonction de la provenance des sujets âgés hospitalisés au CHU. De plus, les médecins ayant répondu ont sans doute plus d'appétence envers la gériatrie que les non-répondants. Cela a pu entraîner une surestimation de certaines réponses.

## Conclusion

Les médecins de ville, sont confrontés quotidiennement à des difficultés pour organiser la prise en charge hospitalière de leurs patients âgés. La co-morbidité et la multimorbidité de ces patients nécessitent parfois un moment d'échange entre les professionnels pour trouver le meilleur parcours et une prise en charge adéquat. Les services d'urgence qui sont trop souvent sollicités ne semblent être la solution. La régulation téléphonique gériatrique semble efficace pour le parcours de ses patients.

Cette enquête a permis de montrer que les médecins généralistes ayant utilisé la hotline gériatrique étaient en grande majorité satisfaits de cette dernière et que les solutions apportées répondaient à leurs attentes. En guise de perspectives, deux pistes se dégagent : une étude multicentrique pourrait être menée pour savoir si les effets sont identiques quelque soit la zone (métropole, zone péri-urbaine...) ; et une deuxième étude qualitative portant sur les freins et leviers de l'utilisation des hotlines gériatriques.

*Liens d'intérêts* : les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt en rapport avec cet article.

*Remerciements* : Je remercie le Professeur Gonthier pour m'avoir proposé ce travail et pour m'avoir accompagné tout au long de son élaboration. Je remercie le Professeur Celarier, le Professeur Trombert et le Professeur Bois pour leur soutien dans l'écriture de ce travail. Je remercie le Dr Bongue et Monsieur Herazo Padilla pour leur aide apportée dans l'analyse l'interprétation et la mise en forme des résultats de cette étude. Je remercie l'ensemble des médecins généralistes pour leur contribution à ce travail.

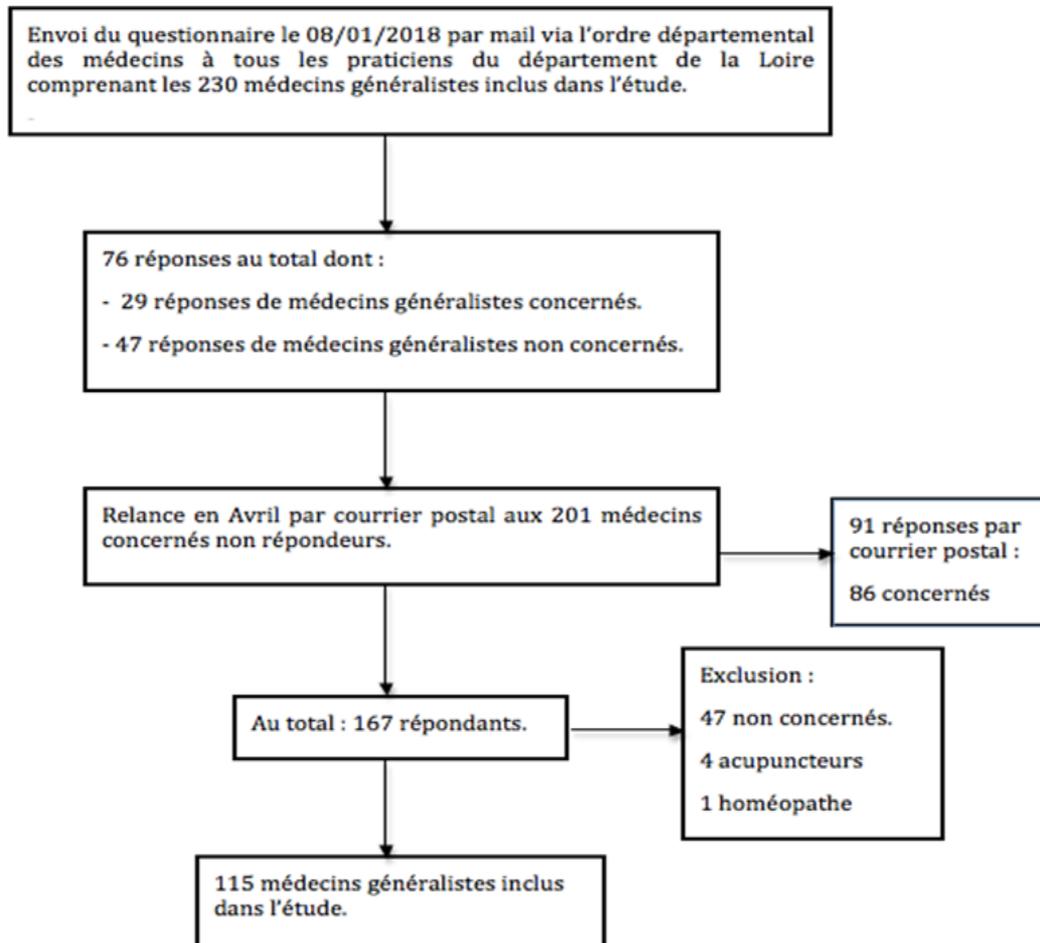
## Références

1. Insee. Pyramide des âges 2018-France et France métropolitaine. [Internet]. 2018 [cité 12 mai 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3312958>
2. Dr Redjaline. Mme Pourcel. Fédération des observatoires régionaux des Urgences. Panorama des urgences 2015. [Internet]. Power point PDF présenté à; 2016 nov 18 [cité 9 oct 2017]; Paris. Disponible sur: [file:///Users/mariechaussinand/Library/Application%20Support/Zotero/Profiles/tzkbj5na.default/zotero/storage/ESS4C9PK/FEDORU\\_Panorama\\_2015\\_Pleniere\\_18\\_11\\_2016\\_SANS\\_ANIMATION.pdf](file:///Users/mariechaussinand/Library/Application%20Support/Zotero/Profiles/tzkbj5na.default/zotero/storage/ESS4C9PK/FEDORU_Panorama_2015_Pleniere_18_11_2016_SANS_ANIMATION.pdf)
3. DRESS. Résultats de l'enquête nationale auprès des structures des urgences hospitalières. In: Actes du colloque du 18 novembre 2014 [Internet]. Paris; 2015 [cité 23 mai 2018]. p. 130. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dss63.pdf>
4. Van den Heede K, Van de Voorde C. Interventions to reduce emergency department utilisation: A review of reviews. Health Policy Amst Neth [Internet]. déc 2016 [cité 24 mai 2018];120(12):1337-49. Disponible sur: [https://www.healthpolicyjrn.com/article/S0168-8510\(16\)30268-8/fulltext](https://www.healthpolicyjrn.com/article/S0168-8510(16)30268-8/fulltext)
5. Carret ML, Fassa AG, Kawachi I. Demand for emergency health service: factors associated with inappropriate use. BMC Health Serv Res [Internet]. 18 août 2007 [cité 24 mai 2018];7:131. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-131>
6. Circulaire DHOS/O2/DGS/SD5D relative à l'amélioration de la filière de soins gériatrique. [Internet]. n° 2002-157 mars 18, 2002. Disponible sur: <http://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2002/02-14/a0141323.htm>
7. CHU Saint Etienne. Gériatrie. Présentation de l'activité. [Internet]. 2016 [cité 13 août 2018]. Disponible sur: <http://www.chu-st-etienne.fr/ActiviteSoins/OffreSoins/default.aspx?NoSrub=48&Specialite=123&EqMed=SSP118&Visu=spec>
8. Bailly A. Intérêt d'une ligne téléphonique directe (Hotline) destinée aux médecins pour limiter le passage aux urgences des personnes âgées: analyse de 198 appels [Thèse d'exercice N° 8]. [France]: Université Jean Monnet (Saint-Étienne). Faculté de médecine Jacques Lisfranc; 2014.
9. J.Dijon. Comparaison de deux modes d'hospitalisation en gériatrie Soit directement grâce à une ligne téléphonique Soit après un passage aux urgences [Thèse d'exercice]. [Saint Etienne]: Jacques Lisfranc; 2017.
10. Chaussinand Marie. Questionnaire de thèse en ligne. Enquête de satisfaction des médecins généralistes du bassin stéphanois vis à vis de la hotline gériatrique. - Google Forms [Internet]. 2017 [cité 16 août 2018]. Disponible sur: <https://docs.google.com/forms/d/1Um0FkUWVGidzmaLhaf-IFOH-x8r1ZGLqK-skwLHDDMU/edit>

11. Registre des traitements informatique et libertés. [Internet]. [cité 15 août 2018]. Disponible sur: [https://retil.univ-st-etienne.fr/index.php?page=registre\\_public#Tr773](https://retil.univ-st-etienne.fr/index.php?page=registre_public#Tr773)
12. Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) médecins libéraux Auvergne-Rhône-Alpes. Rapport départemental de la démographie médicale des médecins généralistes. Département de la Loire. [Internet]. Lyon; 2018 avr [cité 13 mai 2018] p. 135. Disponible sur: [http://www.urps-med-aura.fr/medias/content/files/organisation\\_offre\\_soins/demographie/Loire\\_42\\_rapport\\_SDM\\_2018.pdf](http://www.urps-med-aura.fr/medias/content/files/organisation_offre_soins/demographie/Loire_42_rapport_SDM_2018.pdf)
13. Barlet.M, Chaput.H, Marbot.C, Monziols.M. Démographie des professionnels de santé : Qui sont les médecins en 2018 ? Quelle accessibilité aux médecins généralistes ? Combien d'infirmiers en 2040 ? Un outil de projections d'effectifs de médecins. [Internet]. Dress; 2018 [cité 26 mai 2018]. Disponible sur: [http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier\\_presse\\_demographie.pdf](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_presse_demographie.pdf)
14. Vilanova.J. La démographie des médecins. Situation au 1er Janvier 2015-projection à 2020. [Internet]. 2015 [cité 26 mai 2018]. Disponible sur: <https://www.lamedicale.fr/documents/201506AtlasMdc.pdf>
15. Bussy M. Etude de l'impact de l'hospitalisation par la régulation téléphonique sur la prise en charge des patients hospitalisés en médecine gériatrique au CHU de Limoges. [Internet] [Thèse d'exercice]. Limoges; 2012 [cité 13 mai 2018]. Disponible sur: <http://aurore.unilim.fr/theses/nxfile/default/88b13e9e-9bc2-42bc-8b86-871e2c682442/blobholder:0/M20123153.pdf>
16. Alais M. Admissions appropriées et inappropriées des personnes âgées aux urgences: impact d'une nouvelle diffusion du numéro de régulation gériatrique auprès des médecins généralistes de la Haute-Vienne [Internet] [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Limoges. Faculté de médecine et de pharmacie; 2017. Disponible sur: <http://aurore.unilim.fr/theses/nxfile/default/0e88203c-b5fe-4861-9b4b-ebc225440883/blobholder:0/M20173141.pdf>
17. Melody D. Téléconsultation : l'opinion des médecins généralistes d'un territoire lorrain Etude quantitative réalisée auprès des médecins généralistes de Meuse et de la région de Toul [Internet] [Thèse d'exercice]. [Nancy]: Université de Lorraine; 2015. Disponible sur: [http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUMED\\_T\\_2015\\_DIDIER\\_MELODY.pdf](http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUMED_T_2015_DIDIER_MELODY.pdf)
18. Salles N, Floccia M, Videau M-N, Diallo L, Guérin D, Valentin V, et al. Avoiding Emergency Department Admissions Using Telephonic Consultations Between General Practitioners and Hospital Geriatricians. J Am Geriatr Soc [Internet]. 1 avr 2014 [cité 13 mai 2018];62(4):782-4. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jgs.12757>
19. Valero M. Le médecin généraliste et les soins de support en oncogériatrie dans le Grand Lyon: enquête de pratique [Internet] [Thèse d'exercice N°222]. [Lyon, France]: Université Claude Bernard; 2016. Disponible sur: <http://www.sudoc.abes.fr/xslt/DB=2.1//SRCH?IKT=12&TRM=197638422>

20. Canac B, Sacco G. Admission directe en court séjour gériatrique: difficultés rencontrées par les médecins généralistes des Alpes Maritimes [Internet]. Nice, France: Université de Nice Sophia Antipolis; 2014 [cité 3 août 2018]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01213651>

Figure 1: Diagramme de flux.



**Tableau 1:** Caractéristiques socio démographique des 115 médecins ayant répondu à l'enquête de satisfaction sur la hotline.

<b>Caractéristiques socio démographiques</b>		<b>Répondants N=115</b>	<b>Connaisseurs N=98</b>	<b>Utilisateurs N=91</b>	<b>p*</b>
		<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	
<b>Sexe</b>	<b>Féminin</b>	55 (48)	49 (50)	45 (49)	NS
	<b>Masculin</b>	60 (52)	49 (50)	46 (51)	
<b>Age</b>	<b>&lt;35 ans</b>	24 (21)	22 (22)	21 (23)	NS
	<b>35-50 ans</b>	31 (27)	29 (30)	27 (30)	
	<b>&gt;50 ans</b>	60 (52)	47 (45)	43 (47)	
<b>Années d'exercice</b>	<b>&lt;10 ans</b>	33 (29)	30 (31)	29 (32)	NS
	<b>10-20 ans</b>	24 (21)	23 (23)	21 (23)	
	<b>&gt;20 ans</b>	58 (50)	45 (46)	41 (45)	
<b>Mode exercice</b>	<b>Libéral</b>	103(89)	88 (90)	82 (90)	NS
	<b>Co EHPAD + Mixte**</b>	6 (5)	5 (5)	5 (5)	
	<b>Autres ***</b>	6 (6)	5 (5)	4 (4)	
<b>Formation en gériatrie</b>	<b>Oui</b>	13 (11)	11 (11)	11 (12)	NS
	<b>Non</b>	102 (89)	87 (89)	80 (88)	
<b>Type de Patientèle</b>	<b>Gériatrique</b>	12 (10)	10 (10)	10 (11)	NS
	<b>Variée</b>	100 (89)	86 (88)	80 (88)	
	<b>Autre</b>	3(3)	2(2)	1(1)	

NS : Non significatif. \* Seuil de significativité, \*\*Mixte : Libéral et coordonnateur d'EHPAD, \*\*\*Autres : Praticien hospitalier, remplaçant, salarié, expertise, libéral et vacataire hospitalier, libéral et salarié, instituts médicaux éducatifs

**Tableau 2:** Analyses multivariées de l'amélioration de la pratique quotidienne des médecins généralistes.

		<b>OR</b>	<b>IC à 95%</b>	<b>p*</b>
<b>Sexe</b>	Féminin	1		
	Masculin	1,50	0,53-4,27	NS
<b>Patientèle gériatrique</b>	Oui	1		
	Non	1,25	0,50-3,11	NS
<b>Années connaissance*</b>		1,67	1,11-2,52	0,014
<b>Formation en gériatrie</b>	Oui	1		
	Non	1,68	0,32- 8,79	NS
<b>Classe d'âge</b>	<35 ans	1		
	35-50 ans	0,16	0,02-1,11	NS
	>50 ans	0,19	0,01-2,10	NS
<b>Années d'exercice</b>	<10 ans	1		
	10-20 ans	2,19	0,35-12,70	NS
	>20 ans	2,34	0,30-18,21	NS

\* Seuil de significativité. \*\* Nombre d'années de connaissance de la hotline, NS : Non significatif