



HAL
open science

Évolution dans le temps et déterminants de l'entrée dans la filière de prise en charge " idéale " de l'infarctus aigu du myocarde. Étude EFIM

F. Lapostolle, A. Loyeau, A. Hadjem, T. Boche, V. Pires, G. Le Bail, L. Lamhaut, B. Simon, F. Dupas, A. Allonneau, et al.

► To cite this version:

F. Lapostolle, A. Loyeau, A. Hadjem, T. Boche, V. Pires, et al.. Évolution dans le temps et déterminants de l'entrée dans la filière de prise en charge " idéale " de l'infarctus aigu du myocarde. Étude EFIM. Journal Europeen des Urgences et de Reanimation, 2019, 31, pp.128 - 135. 10.1016/j.jeurea.2019.09.004 . hal-03489239

HAL Id: hal-03489239

<https://hal.science/hal-03489239v1>

Submitted on 20 Jul 2022

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

ARTICLE ORIGINAL

Evolution dans le temps et déterminants de l'Entrée dans la Filière de prise en charge « idéale » de l'Infarctus aigu du Myocarde. Etude EFIM

Evolution and determinants of entry into the "ideal" management pathway of acute myocardial infarction. EFIM study

F. Lapostolle*, A. Loyeau, A. Hadjem, T. Boche, V. Pires, G. Le Bail, L. Lamhaut, B. Simon, F. Dupas, A. Allonneau, J-M. Juliard, S. Tepper, S. Bataille, Y. Lambert

Nom	Affiliation
F. Lapostolle	SAMU 93, UF Recherche-Enseignement-Qualité
A. Hadjem	Hôpital Avicenne, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris
S. Tepper	125, rue de Stalingrad, 93009 Bobigny Université Paris 13, Sorbonne Paris Cité, Inserm U942
A. Loyeau	Service des registres ARS Ile-de-France, siège de l'APHP
S. Bataille	2, rue Saint Martin, 75004 Paris
B. Thévy	SAMU 94, Hôpital Henri Mondor, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris 51, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 94010 Créteil
L. Lionel	SAMU 75, Hôpital Necker 149, rue de Sèvres, 75015 Paris Université Paris Descartes, Paris
V. Pires	SAMU 77, Centre Hospitalier Marc Jacquet Pôle SAMU/SMUR-Urgences-Réanimation 2, rue Fréteau de Pény, 77011 Melun Cedex
S. Benoît	SAMU 91, Centre Hospitalier Sud-Francilien – Pôle SAMU-SMUR 116, boulevard Jean Jaurès, 91100 Corbeil-Essonnes
G. Le Bail	SAMU 92, Hôpital Raymond Poincaré, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris 104, boulevard Raymond Poincaré, 92380 Garches
F. François	SAMU 95, Pôle Urgences-Réanimation SAMU-SMUR Centre Hospitalier de Pontoise Avenue de l'Ile-de-France – BP 79, 95303 Cergy Cergy-Pontoise Cedex

A. Allonneau	Brigade de sapeurs-pompiers de Paris - Service médical d'urgence 1, place Jules Renard, 75017 Paris, France
J-M. Juliard	Hôpital Bichat, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris 46, rue Henri Huchard, 75877 Paris Université Paris Diderot, Sorbonne Paris-Cité, INSERM U-1148, Paris
Y. Lambert	SAMU 78, Centre Hospitalier de Versailles André Mignot 177, route de Versailles, 78150 Le Chesnay

*Correspondance

Frédéric Lapostolle

SAMU 93 - UF Recherche-Enseignement-Qualité

Hôpital Avicenne, 125, rue de Stalingrad, 93009, Bobigny, France

Tel : + 33 1 48 96 44 54

Sec : + 33 1 48 96 44 57 / 55 / 56

Fax : + 33 1 48 96 44 93

Mail : frederic.lapostolle@aphp.fr

Résumé

Introduction

Le délai de reperfusion myocardique conditionne le pronostic du syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST (SCA ST+). Depuis 2006, un appel précoce au SAMU est préconisé. Pour autant, nombre de patients échappent à cette prise en charge « idéale ».

But de l'étude

Etudier l'évolution dans le temps et les déterminants de l'entrée dans la filière « idéale » de prise en charge du SCA ST+.

Méthode

Analyse du registre prospectif des 8 SAMU et 39 SMUR d'Ile-de-France.

Inclusion : SCA ST+ < 24 heures pris en charge en préhospitalier.

Critères : âge, sexe, appel par médecin généraliste (MG) ou non, délai de prise en charge, décision de reperfusion coronaire.

Analyse par département selon : position par rapport à Paris, population globale, population > 75 ans, revenu médian, nombre de médecins et MG par habitant.

Résultats

21.821 patients inclus, de 2003 à 2015, 16.980 (78%) hommes, 4.783 (22%) femmes, âge médian : 60 ans. L'appel au MG a diminué de 20% (2003) à 8% (2015) ($p < 0.0001$). Le délai de prise en charge était significativement réduit : 76 vs 173 min en cas d'appel direct au SAMU ($p < 0,001$). L'appel au MG augmentait de façon indépendante avec le nombre de médecins ($R^2=0,5$; $p=0,04$) et de MG ($R^2=0,6$; $p=0,03$) par million d'habitants.

Conclusion

L'appel direct au SAMU réduisait le délai de prise en charge des SCA ST+. Le contact du MG doit encore être réduit pour favoriser l'accès à la filière « idéale ».

Mots clefs : médecine générale / urgence / syndrome coronarien aigu

Abstract

Introduction

Acute myocardial infarction outcome is strongly related to time of reperfusion. Since 2006, an early call to the SAMU is recommended. However, many patients escape this "ideal" way.

Objective

To study the evolution and determinants of entry into the "ideal" chain of care.

Methods

Analysis of the data of a prospective register of 8 SAMUs and 39 Mobiles Intensive Care Units in Ile-de-France.

Inclusion: patient with ST-elevated acute coronary syndrome with (STEMI) of less than 24 hours managed in prehospital settings.

Criteria: age, sex, call by general practitioners (GP), management time, coronary reperfusion decision. Analysis by district characterized by: position versus Paris, overall population, population over 75 years, median income, number of physicians and GP per inhabitant.

Results

21,821 patients included from 2003 to 2015, 16.980 (78%) men, 4.783 (22%) women, mean age 62 ±14 years. MG's call decreased from 20% (2003) to 8% (2015) ($p < 0.0001$ Cochran-Armitage).

Management time was significantly shorter: 76 vs. 173 min in case of a direct call to the SAMU ($p < 0.0001$ Wilcoxon). The MG call increased significantly with the rate of doctors ($R^2 = 0,5$; $p = 0,04$) and GP ($R^2 = 0,6$; $p = 0,03$) per million inhabitants, but was independent of other criteria.

Conclusion

The direct call to the SAMU reduced the time of care of STEMI patients. Initial GP contact must be further reduced to favor access to the "lucky way".

Keywords: general medicine / emergency medicine / acute coronary syndrome

Introduction

L'incidence et la mortalité de l'infarctus aigu du myocarde semblent en baisse, en France et dans le monde, depuis plusieurs années.(1-3) L'incidence annuelle, en France est de 120.000 cas par an environ. La mortalité est de l'ordre de 5% à 6 mois.(4) La diminution de l'incidence est imputable à une meilleure détection et à une meilleure prise en charge des facteurs de risque. La réduction de mortalité est imputable aux progrès dans la prise en charge thérapeutique, technique et pharmacologique.(4,5) Elle est aussi, très largement imputable à la structuration du réseau de prise en charge, en urgence, des patients victimes d'un infarctus aigu du myocarde.(6) En effet, les délais de mise œuvre de la reperfusion myocardique - bien plus que le choix de sa technique, pharmacologique, par fibrinolyse et/ou mécanique, par angioplastie - conditionnent le pronostic.(7-9) Pour la première fois, en 2006, les recommandations des sociétés Françaises de Médecine d'Urgence et de Cardiologie ont préconisé un appel précoce au SAMU.(6) Cette recommandation a été largement diffusée depuis. En effet, il a été établi que l'entrée précoce et directe dans cette filière de prise en charge était associée à des délais de prise en charge plus courts, à un taux de reperfusion myocardique plus élevé et, in fine, à une mortalité réduite.(10) La structuration de cette filière a constitué, ces dernières années, un enjeu majeur pour les urgentistes et les cardiologues.(11,12) Pour autant, et dans des proportions très variables d'un territoire de santé à l'autre, nombre de patients échappent à cette prise en charge idéale.(13) Certains patients se présentent directement dans les services d'urgence, dont certains dans des établissements ne disposant pas d'une salle de cathétérisme permettant la réalisation immédiate d'une angioplastie. D'autres passent par leur médecin traitant, généraliste ou cardiologue. Il a été précédemment rapporté que ce cheminement était associé à un retard de prise en charge significatif.(14) Nous avons souhaité, une quinzaine d'années plus tard, étudier l'évolution et les déterminants de l'entrée dans cette filière « idéale ».

Méthodes

Nous avons analysé les données d'un registre régional, prospectif, observationnel, préhospitalier, multicentrique.

Registre e-MUST

Le registre e-MUST est un registre de la région Île-de-France. Il couvre un territoire de 12.000 km² et un bassin de population de 12 millions d'habitants. Les centres recruteurs sont les huit SAMU-Centres 15 et les 39 services mobiles d'urgence et de réanimation (SMUR) d'Île-de-France. Ce registre est administré par l'Agence Régionale de Santé d'Île-de-France (ARSIF), qui a en charge le contrôle de l'exhaustivité du registre et de la qualité des données, ce qui vient en supplément du contrôle exercé par l'investigateur local de chaque SMUR. Un comité scientifique réunissant urgentistes et cardiologues assure le suivi du registre et l'exploitation scientifique des données. Les principaux résultats du registre sont consultables en ligne sur le site de l'ARSIF (<http://www.cardio-arsif.org>).

Critères d'inclusion dans le registre et paramètres relevés

Tous les patients pris en charge par l'équipe médicale d'un SMUR de la région sont inclus dans le registre s'ils remplissent les conditions cliniques et électrocardiographiques suivantes : (1) douleur thoracique ayant duré plus de 20 min et moins de 24 h, associée à (2) un sus-décalage du segment ST de plus de 1 mm dans les dérivations frontales et plus de 2 mm dans les dérivations précordiales, dans au moins deux dérivations contiguës ou associée à un bloc de branche gauche récent.

Les paramètres relevés concernent les données démographiques (identification du SAMU, du SMUR, de la date et de l'heure d'intervention, de l'âge et du sexe du patient et de la nature de l'appelant), les facteurs de risque cardiovasculaire (coronaropathie connue, hypertension artérielle, dyslipidémie, diabète, tabagisme, surpoids, antécédents familiaux), le siège de l'infarctus (antérieur, inférieur et/ou autre ou indéterminé), la décision initiale de reperfusion myocardique (thrombolyse ou angioplastie primaire) et la cinétique de prise en charge des patients : heures de début de la douleur thoracique (symptômes), d'appel au SAMU-Centre 15 (appel SAMU), de premier contact médical, d'injection du thrombolytique, d'arrivée à l'hôpital, de ponction et de passage du guide pour les angioplasties.

Sélection des patient et critères analysés dans l'étude EFIM

• Sélection : les patients pris en charge en préhospitalier (primaires) ont été sélectionnés pour cette analyse à l'exclusion des patients pris en charge dans le cadre d'un transfert inter hospitalier (secondaires). Ces patients ont été répartis par département pour être analysés.

• Critères analysés : l'âge, le sexe des patients ont été relevés ainsi que le délai entre la survenue de la douleur thoracique et le premier contact médical et la décision de reperfusion myocardique (que ce soit par fibrinolyse ou par angioplastie primaire).

L'entrée dans la filière de prise en charge a été étudiée en comparant les patients passés par un médecin généraliste et les autres. Afin de chercher des déterminants à l'entrée dans la filière, les départements d'Ile-de-France ont été caractérisés par leur position concentrique par rapport à Paris (Paris (SAMU 75), puis premier cercle, respectivement Hauts-de-Seine (SAMU 92), Val-de-Marne (SAMU 94) et Seine-Saint-Denis (SAMU 93) et second cercle, Yvelines (SAMU 78), Seine-et-Marne (SAMU 77), Essonne (SAMU 91) et Val-d'Oise (SAMU 95), par leur population globale, la population âgée de plus de 75 ans, le revenu médian par habitant (source INSEE 2015), la démographie médicale, le nombre total de médecins et le nombre de médecins généralistes par habitant.

L'analyse a porté sur la période 2003 – 2015.

Statistiques

Les variables qualitatives ont été comparées par un test du Chi-deux.

Nous avons recherché une corrélation entre le taux de patient entrés dans la filière en passant par le médecin généraliste et chacun de ces paramètres. Pour ce faire le test de Cochran-Armitage (test de

tendance) a été utilisé et le coefficient de corrélation (R^2) a été calculé. La corrélation était considérée comme très forte quand le coefficient de corrélation était supérieur ou égal à 0,8, comme fort quand il était supérieur ou égal à 0,6 et comme modéré quand il était supérieur ou égal à 0,4. Dans les autres cas, la corrélation était considérée comme absente.(15)

Un seuil de significativité statistique avec un p inférieur à 0,05 avec un intervalle de confiance à 95% a été retenu. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SAS (version 9.4, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA).

Les variables sont exprimées en nombre (pourcentage), moyenne (\pm écart type, STD) ou médiane (25-75% intervalle interquartile IQR).

Résultats

Sur la période de 13 ans étudiée, 28.344 patients ont été pris en charge par les 39 SMUR d'Ile-de-France. Après exclusion des patients pris en charge pour un transfert secondaire (N=6.523), 21.821 (77%) patients ont été analysés (Figure 1). Ceci correspondait à une médiane de 1.669 (1.610-1.723) patients par an. Il s'agissait de 16.980 (78%) hommes et 4.783 (22%) femmes, d'âge médian 60 (52-73) ans.

Parmi ces patients, l'appelant était un médecin généraliste dans 2.851 (13%) cas. L'appel par le médecin généraliste a significativement diminué ($p < 0,0001$, Cochran-Armitage) au cours de la période étudiée, de 20% (N=336 sur 1.723) en 2003 à 8% (N=116 sur 1.507) en 2015 (Figure 2).

Le délai entre la survenue de la douleur thoracique et le premier contact médical était significativement réduit en cas d'appel direct au SAMU par rapport à un passage préalable par le médecin généraliste : 76 (45-166) min vs 173 (95-389) min ($p < 0,0001$). Le taux de décision de reperfusion coronaire était significativement augmenté en cas d'appel direct au SAMU par rapport à un passage préalable par le médecin généraliste : 16.826 sur 18.970 (94%) vs 2.667 sur 2.851 (89%) ($p < 0,0001$).

Les caractéristiques des départements, la population globale, la population de plus de 75 ans, le revenu médian par habitant, la démographie médicale, le nombre total de médecins et le nombre de médecins généralistes par habitant sont dans le tableau 1.

Le passage par le médecin généraliste différait significativement selon le département. Il variait de 19% à Paris à 9% dans le Val d'Oise ($p < 0,0001$, Chi-deux). Les détails sont dans la figure 3.

Le taux de passage par le médecin généraliste était significativement différent entre Paris intramuros (816 sur 4.328, 19%), la première (778 sur 7.178, 11%) et la seconde couronne (1.257 sur 10.315, 12%) ($p < 0,0001$).

Le taux de passage par le médecin généraliste n'était pas significativement corrélé à la population globale ($R^2=0,5$; $p=0,05$), ni à la population de plus de 75 ans ($R^2=0,4$; $p=0,08$), ni au revenu médian par habitant ($R^2=0,4$; $p=0,09$) par département.

Le taux de passage par le médecin généraliste était significativement corrélé au nombre de médecins ($R^2=0,5$; $p=0,04$) et de médecins généralistes par million d'habitants ($R^2=0,6$; $p=0,04$) (Figure 4).

Discussion

Le nombre de patients entrant de façon optimale dans la filière de prise en charge du syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST, c'est à dire ne passant pas au préalable par un médecin généraliste a fortement augmenté au cours des douze dernières années. C'est désormais le cas de plus de 90% des patients. Néanmoins, il existe de fortes disparités entre les départements d'Ile-de-France qui sont, pour l'essentiel expliquées par la démographie médicale et l'accessibilité d'un médecin généraliste. L'entrée directe dans la filière était associée à des délais de prise en charge plus courts et des taux de décision de reperfusion myocardique plus élevés.

L'entrée précoce dans la filière optimale de prise en charge d'un syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST est un enjeu majeur de santé publique.(6) Elle repose sur l'appel direct, par le numéro 15, au SAMU.(6) S'affranchir du passage par le médecin traitant, spécialiste ou généraliste, constitue un gain de temps mesuré ici à plus de 100 minutes. De façon similaire, accéder directement à la salle de coronarographie, en s'affranchissant du passage par le service d'urgence constitue un gain de temps estimé à 45 minutes.(16) Ceci explique le bénéfice pour les patients d'une entrée directe dans cette filière. Ainsi, le taux de reperfusion myocardique s'en trouve augmenté. Le tout dans un contexte historique où le taux global de décision (préhospitalière) de reperfusion myocardique est supérieur à 95% en Ile-de-France.(17) Il est capital que les patients à risque de syndrome coronaire aigu soient avertis de la nécessité de cet appel précoce au SAMU. Plus que les campagnes médiatiques, dont le coût est élevé et le bénéfice souvent douteux, nous pensons que les médecins traitants de ces patients, généralistes ou spécialistes, doivent être en première ligne pour cette éducation. Le suivi régulier des patients à risque permet de délivrer régulièrement les messages éducatifs. De fait, ces patients sont aussi à risque d'accident vasculaire cérébral, pathologie bénéficiant aussi d'un circuit court par le « 15 ».(18) L'appel précoce au SAMU constitue aussi le mode d'entrée dans la filière de soins aujourd'hui recommandé.(11,16) Le bénéfice de cette éducation est donc double. Pour cela, les médecins doivent être avertis du bénéfice pour les patients de l'appel précoce au SAMU et de leur rôle prépondérant dans l'éducation des patients. Ceci est d'autant plus important que, comme il apparaît dans nos résultats, plus la densité de médecins, en particulier généralistes est importante et donc plus le médecin généraliste est accessible, moins le contact direct au SAMU est fréquent. Cependant, il convient de souligner la forte réduction du taux de patients échappant à la filière optimale de prise en charge par un appel précoce au SAMU sur la période étudiée (division par 2,5). Dans tous les cas, il est crucial que tout patient contactant un médecin généraliste ou spécialiste pour une douleur thoracique soit immédiatement remis dans la voie de prise en charge « idéale » par transfert de son appel au SAMU.

Limites

S'agissant de l'analyse d'un registre, plusieurs limites doivent être soulignées. La méthodologie ne permet pas de savoir dans quelle proposition le médecin généraliste consulté au préalable était le médecin traitant du patient. De la même façon, l'existence d'un appel téléphonique préalable au médecin n'était pas connue. Or, ceci serait déterminant. En effet, si certains patients se présentent spontanément chez leur médecin traitant - comme ils peuvent se présenter spontanément aux urgences - tout appel préalable pour une douleur thoracique doit conduire à une réorientation immédiate vers le SAMU. Enfin, un taux variable de patients échappe complètement à la filière en se présentant directement aux urgences. Leur cheminement est certainement différent. Enfin, nos investigations ont porté sur les caractéristiques sociodémographiques des départements d'Ile-de-France. Il est vraisemblable que ces analyses pourraient être complétées par d'autres critères.

Conclusion

L'appel direct au SAMU - qui constitue le mode d'entrée privilégié dans la filière optimale de prise en charge du syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST est la règle pour plus de 90% des patients en Ile-de-France. Les disparités persistent entre les départements, et ces différences doivent être corrigées. L'éducation des médecins est certainement le déterminant principal de l'éducation des patients, afin de les orienter sur le chemin de la prise en charge « idéale ».

Investigateurs

CH d'Arpajon (Arpajon) : Dr Bensalem, Dr Rivoal, Dr Touitou, Mme Rodriguez ; **CH d'Orsay** (Orsay) : Dr Alayrac, Dr Hellio, Dr Nunes ; **CH de Coulommiers** (Coulommiers) : Dr Compagnon, Dr Toumani ; **CH de Fontainebleau** (Fontainebleau) : Dr Fossay, Dr Gripon ; **CH de Gonesse** (Gonesse) : Dr Birlouez, Dr Sebbah, Dr Thevenin ; **CH de Juvisy sur Orge** (Juvisy sur Orge) : Dr Aubert, Dr Clavie, Dr Ducommun, Dr Faggianelli, Dr Schwahn ; **CH de Longjumeau** (Longjumeau) : Dr Coudray, Dr Hautefeuille, Dr Parpet, Dr Rousseau, Dr Ta ; **CH de Marne la Vallée** (Jossigny) : Dr Mathieu, Dr Porcher, Dr Stibbe ; **CH de Meaux** (Meaux) : Dr Bouvet, Dr Goes, Dr Limoges, Dr Thomas ; **CH de Melun** (Melun) : Dr Dolveck, Dr Letarnec, Dr Pires, Dr Rebillard, Dr Tazarourte ; **CH de Montereau** (Montereau) : Dr Amokrane, Dr Cadot ; **CH de Nemours** (Nemours) : Dr Coletta, Dr Demiere ; **CH de Pontoise** (Pontoise) : Dr Boukacem, Dr Dupas, Dr Giroud, Dr Ricard-Hibon ; **CH de Provins** (Provins) : Dr Cineux, Dr D'Araujo, Dr Roy, Dr Tarlier ; **CH de Rambouillet** (Rambouillet) : Dr Chevrier, Dr Clero ; **CH de Versailles** (Le Chesnay) : Dr Boutot, Dr Lambert, Dr Moro, Dr Richard, Dr Sammut ; **CH d'Etampes** (Etampes) : Dr Benaicha, Dr Gaffinel, Dr Jeufraux, Dr Legendre, Dr Nguyen, Dr Pone ; **CH du Dr Delafontaine** (Saint-Denis) : Dr Hennequin ; **CH François Quesnay** (Mantes la Jolie) : Dr Goldman, Dr Hazan, Dr Hoffman, Dr Pasquereau, Dr Viso ; **CH Robert Ballanger** (Aulnay sous Bois) : Dr Biens, Dr Charestan, Dr Mezard, Dr Raphaël ; **CH Simone Veil** (Eaubonne) : Dr Belotte, Dr Lefevre, Dr Monfroy, Dr Pouradier ; **CH Sud Francilien** (Corbeil-Essonnes) : Dr Briole, Dr Capitani, Dr Desclefs, Dr Laborne, Dr Pougues, Dr Roignant ; **CH Victor Dupouy** (Argenteuil) : Dr Cuvier, Dr Munoz ; **CHI de Villeneuve Saint Georges** (Villeneuve Saint Georges) : Dr Auger, Dr Bergeron, Dr Meinadier, Dr Tshisumbule ; **CHI des Portes de l'Oise** (Beaumont) : Dr Binda, Dr Le Foll-Llanas, Dr Rakotonirina ; **CHI Le Raincy-Montfermeil** (Montfermeil) : Dr Beruben, Dr Cavagna, Dr Kergueno ; **CHI Poissy-Saint Germain en Laye** (Poissy) : Dr Getti, Dr Lefevre, Dr Ramaut, Dr Ruiz ; **Hôpital Avicenne** (APHP) (Bobigny) : Dr Tepper, Pr Adnet, Pr Lapostolle ; **Hôpital Beaujon** (APHP) (Clichy) : Dr Devaud, Dr Duchateau, Pr Mantz ; **Hôpital Henri Mondor** (APHP) (Créteil) : Dr Aurore, Dr Bertrand, Dr Boche, Dr Goldstein, Dr Jacob, Dr Ladka, Dr Penet, Pr Marty ; **Hôpital Hôtel Dieu** (APHP) (Paris) : Dr Benmayouf, Dr Boizat, Dr Bourgeois, Dr Dahan, Dr Eche, Dr Kierzek, Dr Sahakian, Pr Pourriat ; **Hôpital Lariboisière** (APHP) (Paris) : Dr Chaplain, Dr Gueye, Dr Pereira, Pr Payen ; **Hôpital Necker** (APHP) (Paris) : Dr Greffet, Dr Jaffry, Dr Lamhaut, Pr Carli ; **Hôpital Pitié-Salpêtrière** (APHP) (Paris) : Dr Boon, Dr Delay, Dr Ecollan, Dr Kergueno ; **Hôpital Raymond poincaré** (APHP) (Garches) : Dr Baer, Dr Cahun-Giraud, Dr Goddet, Dr Le Bail ; **Hôpital Saint-Antoine** (APHP) (Paris) : Dr Bourquard, Dr Brard ; **BSPP G1 Montreuil** (Montreuil) : Dr Courtiol, Dr Ramanidi, Dr Violin ; **BSPP G2 Vitry** (Vitry) : Dr Allonneau, Dr Ernouf, Dr Klein, Dr Lefort, Dr Mlynski ; **BSPP G3 Plessis-Clamart** (Clamart) : Dr Bon, Dr Culoma, Dr Gonzva, Dr Rivet, Dr Yavari-Sartakhti ; **BSPP Service Médical d'Urgence** (Paris) : Dr Bignand, Dr Domanski, Dr Jost, Pr Tourtier.

Relation d'intérêt

FL : Astra-Zeneca, Bayer, BMS, Boehringer-Ingelheim, Lilly, Medtronic, Merck-Serono, Mundipharma, Novartis, Teleflex

Les autres auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêts

Références

1. Wagner A. Evolution de la maladie coronaire en France de 2000 à 2007. BEH. 8 nov 2011;415-9.
2. Danchin N, Puymirat E, Aissaoui N, Adavane S, Durand E. Epidemiology of acute coronary syndromes in France and in Europe. Ann Cardiol Angeiol (Paris). déc 2010;59 Suppl 2:S37-41.
3. Yeh RW, Sidney S, Chandra M, Sorel M, Selby JV, Go AS. Population trends in the incidence and outcomes of acute myocardial infarction. N Engl J Med. 10 juin 2010;362(23):2155-65.
4. Puymirat E, Simon T, Cayla G, Cottin Y, Elbaz M, Coste P, et al. Acute Myocardial Infarction: Changes in Patient Characteristics, Management, and 6-Month Outcomes Over a Period of 20 Years in the FAST-MI Program (French Registry of Acute ST-Elevation or Non-ST-Elevation Myocardial Infarction) 1995 to 2015. Circulation. 14 nov 2017;136(20):1908-19.
5. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 7 janv 2018;39(2):119-77.
6. Haute Autorité de Santé (HAS). Prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie. 2006. https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_484720/fr/prise-en-charge-de-l-infarctus-du-myocarde-a-la-phase-aigue-en-dehors-des-services-de-cardiologie. Consulté le 24/06/2018
7. Gershlick AH, Banning AP, Myat A, Verheugt FWA, Gersh BJ. Reperfusion therapy for STEMI: is there still a role for thrombolysis in the era of primary percutaneous coronary intervention? Lancet Lond Engl. 17 août 2013;382(9892):624-32.
8. Boersma E, Maas AC, Deckers JW, Simoons ML. Early thrombolytic treatment in acute myocardial infarction: reappraisal of the golden hour. Lancet Lond Engl. 21 sept 1996;348(9030):771-5.
9. Pinto DS, Kirtane AJ, Nallamothu BK, Murphy SA, Cohen DJ, Laham RJ, et al. Hospital delays in reperfusion for ST-elevation myocardial infarction: implications when selecting a reperfusion strategy. Circulation. 7 nov 2006;114(19):2019-25.
10. Danchin N, Blanchard D, Steg PG, Sauval P, Hanania G, Goldstein P, et al. Impact of prehospital thrombolysis for acute myocardial infarction on 1-year outcome: results from the French Nationwide USIC 2000 Registry. Circulation. 5 oct 2004;110(14):1909-15.
11. Lapostolle F, Reuter P-G, Charpentier S, Chouihed T, Savary D, Tazarourte K, et al. Management of STEMI: A network consolidated by clinical research. Presse Medicale Paris. sept 2015;44(9):968-9.
12. Huber K, Gersh BJ, Goldstein P, Granger CB, Armstrong PW. The organization, function, and outcomes of ST-elevation myocardial infarction networks worldwide: current state, unmet needs and

future directions. Eur Heart J. 14 juin 2014;35(23):1526-32.

13. elizeos. Infarctus du myocarde : l'appel au 15 n'est pas rentré dans les mœurs des Français. 2012. <http://www.infirmiers.com/actualites/actualites/infarctus-du-myocarde-la-course-pour-la-vie-doit-continuer.html>. Consulté le 24/06/2018

14. Lapandry C, Laperche T, Lambert Y, Sauval P, Zurek M, Fosse S. Pre-hospital management of acute coronary syndromes with ST elevation in the Ile-de-France Region: the E-MUST registry. Arch Mal Coeur Vaiss. nov 2005;98(11):1137-42.

15. 11. Correlation and regression | The BMJ. <https://www.bmj.com/about-bmj/resources-readers/publications/statistics-square-one/11-correlation-and-regression>. Consulté le 24/06/2018

16. Steg PG, Cambou J-P, Goldstein P, Durand E, Sauval P, Kadri Z, et al. Bypassing the emergency room reduces delays and mortality in ST elevation myocardial infarction: the USIC 2000 registry. Heart Br Card Soc. oct 2006;92(10):1378-83.

17. Lapostolle F, Bataille S, Tafflet M, Dupas F, Laborne F, Mouranche X, et al. Evolution since 2002 of the management of patients with ST elevated acute coronary syndrome (STEMI) in Île-de-France. E-MUST survey. Presse Medicale Paris. 2015;44(7-8):e273-281.

18. Haute Autorité de Santé (HAS). Accident vasculaire cérébral : prise en charge précoce (alerte, phase préhospitalière, phase hospitalière initiale, indications de la thrombolyse). 2009. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/avc_prise_en_charge_precoce_-_recommandations.pdf. Consulté le 24/06/2018

Figure 1. Sélection des patients du registre e-Must inclus dans l'analyse

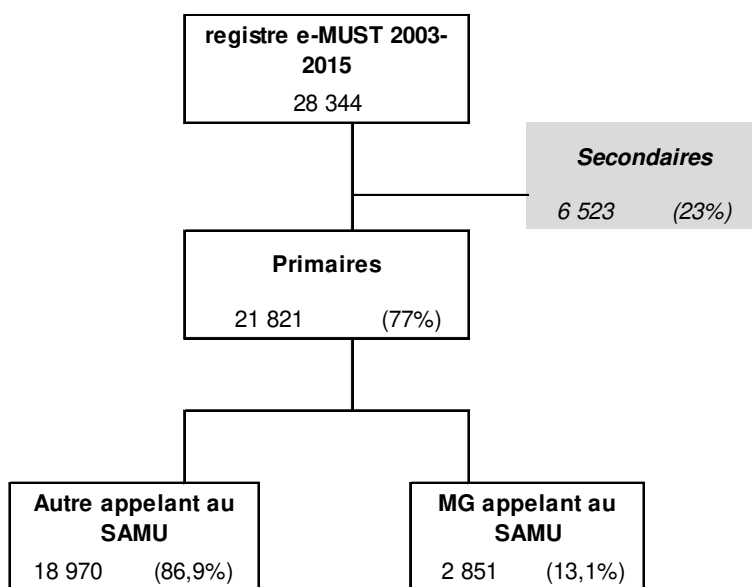


Figure 2. Evolution dans le temps (2003-2015) du taux de patients avec un syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST passant par un médecin généraliste (N=21.821)

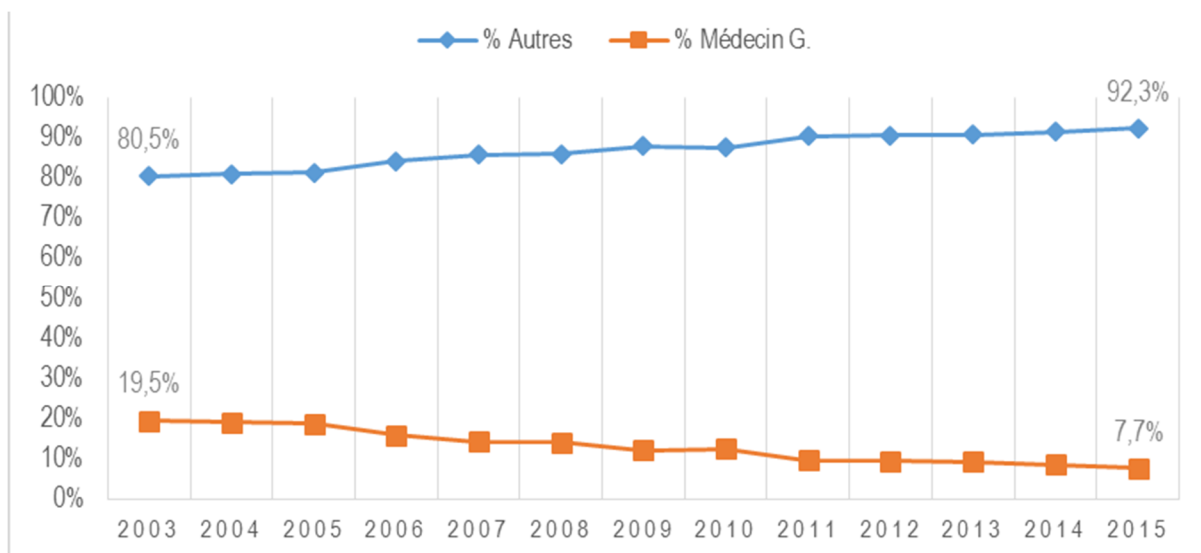


Figure 3. Taux de passage initial par le médecin généraliste pour les patients avec un syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST par département (N=21.821)

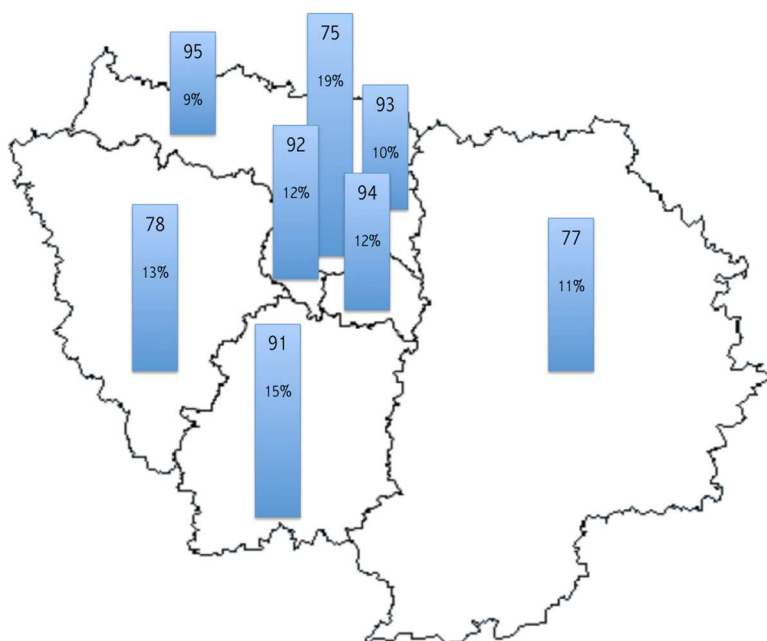


Figure 4. Corrélation entre le taux de passage par le médecin généraliste pour les patients avec un syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST et le nombre de médecins généralistes par département (N=21.821)

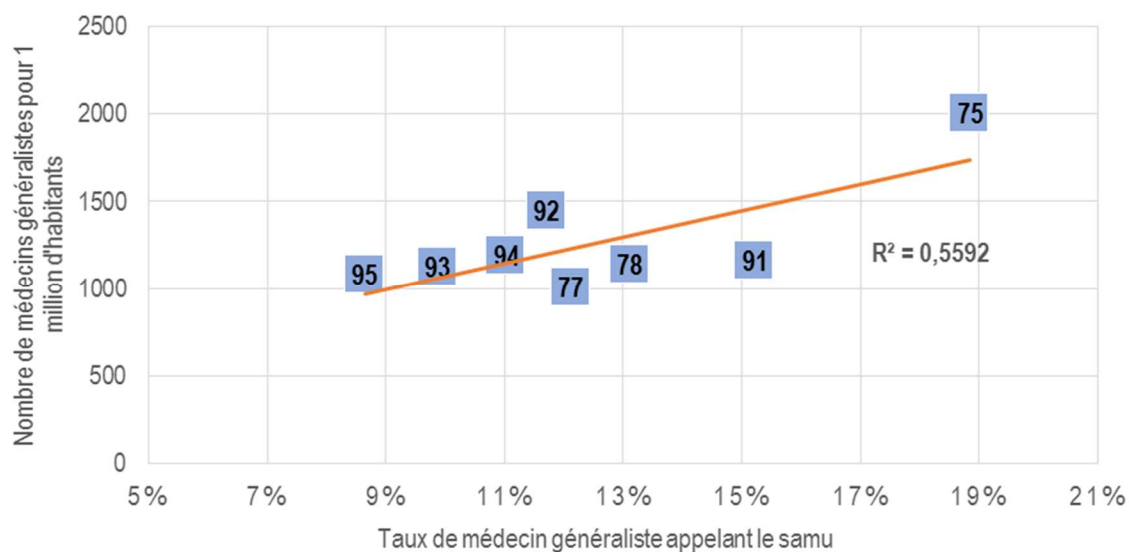


Tableau 1. Evolution dans le temps (2003-2015) du taux de patients avec un syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST passant par un médecin généraliste ou appelant directement le SAMU (N=21.821)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
MG (N)	336 (20%)	319 (19%)	301 (19%)	253 (16%)	235 (14%)	243 (14%)	201 (12%)	183 (12%)	162 (10%)	173 (9%)	169 (9%)	169 (9%)	116 (8%)	2.851 (13%)
Autre (N)	1.387 (80%)	1.350 (81%)	1.309 (81%)	1.348 (84%)	1.416 (86%)	1.480 (86%)	1.457 (88%)	1.292 (88%)	1.517 (90%)	1.667 (91%)	1.654 (91%)	1.702 (91%)	1.391 (92%)	18.970 (87%)
Total	1.723	1.669	1.610	1.601	1.651	1.723	1.658	1.475	1.679	1.840	1.823	1.862	1.507	21.821

MG : médecin généraliste