HAL
open science

Évaluation du niveau de connaissance de la population sur l'Infarctus du Myocarde : étude dans les pharmacies de Dordogne

Odile Zamparo

To cite this version:

Odile Zamparo. Évaluation du niveau de connaissance de la population sur l'Infarctus du Myocarde : étude dans les pharmacies de Dordogne. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-02530308

HAL Id: dumas-02530308

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02530308

Submitted on 2 Apr 2020

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

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

Université de Bordeaux

U.F.R. DES SCIENCES MÉDICALES

Année 2020 N° 25

Thèse pour l'obtention du

DIPLÔME d'ÉTAT de DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Le 05/03/2020

par **ZAMPARO Odile**

née le 27 avril 1988 à Bordeaux (33)

Evaluation du niveau de connaissance de la population sur l'Infarctus du Myocarde
Etude dans les pharmacies de Dordogne

Directeur de thèse

Docteur Arnaud CUGERONE

Jury

Monsieur le Professeur François ALLA	Président
Monsieur le Professeur Laurent MAGOT	Rapporteur
Monsieur le Professeur Christophe ADAM	Juge
Madame le Docteur Floriane DAPHNIET	Juge
Monsieur le Docteur Arnaud CUGERONE	Directeur

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur François Alla, je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de présider mon jury de thèse. Veuillez recevoir ici l'expression de ma sincère considération et de ma gratitude.

A Monsieur le Professeur Laurent Magot, je vous remercie d'avoir accepté de relire ce travail et de me faire l'honneur d'être membre de mon jury.

A Monsieur le Docteur Christophe Adam, soyez assuré de ma gratitude pour l'honneur que vous me faites en acceptant de faire partie de ce jury.

A Madame de Docteur Floriane Daphniet, merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury. Je m'en remets avec confiance à ton jugement. Qui aurait pu se douter que tant d'années après avoir été ma tutrice et corrigé mes «colles» de P1, tu serais membre de mon jury de thèse !

A Monsieur le Docteur Arnaud Cugerone. Arnaud, merci d'avoir accepté de diriger ce travail, merci pour ton aide, ta disponibilité et ton enthousiasme. Il aurait été difficile de trouver meilleur directeur pour m'accompagner.

Je souhaite également remercier les différents services et médecins qui m'ont accueillie durant mon internat : le service de diabétologie d'Agen, le service des urgences de Saint-André, le service de gériatrie de l'hôpital de Libourne et tout particulièrement le Dr Karim Merrouche et toute l'équipe du rez-de-chaussée du pavillon 21. Ce semestre chez vous aura été particulièrement formateur. Enfin, toute l'équipe de la maison de santé d'Eymet : Monique, l'équipe infirmière, Docteur Séjourné, Docteur Lacotte, Docteur Ossard et Docteur Magnac. C'est avec vous que j'ai fait mes premiers pas en médecin générale, au cours de mes stages et en vous remplaçant par la suite.

Jean Ossard, Jean-Michel Magnac, Geneviève vous m'avez beaucoup appris, au-delà même de la médecine. Merci pour votre amitié et votre hospitalité. Même si les remplacements se font plus rare j'espère avoir le plaisir de partager avec vous, encore plein de bons moments autour d'un bon repas !

A ma famille,

A mes parents : Merci pour votre soutien infaillible. Papa, je crois que c'est à toi que je dois le goût du travail bien fait. C'est aussi toi qui m'as appris à ne pas abandonner même quand les choses sont difficiles. Maman, j'ai du mal à trouver les mots mais je pense que tu sais déjà tout. Merci d'être toujours présente quand j'en ai besoin, quoi qu'il arrive.

A mes frères : Merci à tous les deux pour votre soutien. Je sais que je ne suis pas une sœur parfaite, mais sachez que je vous aime très fort. Nicolas, en tant que colocataire, tu as dû supporter mes sautes d'humeur et mes angoisses au cours de mes deux P1 et des quelques années qui ont suivie. Merci de ne pas avoir craquer !! Mathieu, tu as vécu tout ça d'un peu plus loin, mais ton soutien a été tout aussi important. Je suis heureuse que l'on soit toujours aussi proche et complice. Ingrid, je ne t'oublie pas, tu rends mon petit frère heureux et je ne pourrai jamais assez te remercier pour ça.

A mes grands-parents : Papi Marcel et Mamie Hortense, j'espère vous rendre fiers aujourd'hui. Je suis heureuse de pouvoir partager ça avec vous.

Papi Jean-Claude, toi aussi j'espère que tu seras fier de moi en lisant ces lignes. Je suis impatiente d'avoir ton avis sur ce travail. Mamie Micheline, aujourd'hui particulièrement, je pense à toi et je sais que de là où tu es, tu veilles sur moi.

Anne-Marie, c'est avec toi que j'ai découvert la Dordogne au cours de nos nombreuses ballades historiques. Merci de m'y avoir accompagné une fois de plus pour distribuer les questionnaires de cette thèse !

Maéva, toi aussi tu sais déjà tout et à quel point tu comptes pour moi. En ce début d'année, tu m'as encore prouvé à quel point tu étais une femme forte. Malgré les épreuves tu as toujours gardé la tête haute et je t'admire pour ça.

A mes amis,

Fanny, Laure, Alice : les filles, je crois qu'on peut dire que la boucle est bouclée !!! De nos sous-colles à l'ECN, de Berlin à la Réunion, on en a fait du chemin ! Merci de votre soutien au cours de ces longues années, sans ça, je ne serais pas aller loin. Je profite de l'occasion pour vous dire que je vous admire toutes les 3, vous êtes de vrais modèles ! Je me sens vraiment chanceuse de vous avoir à mes côtés.

Myriam, Aurélie, Florent, mon équipe eymétoise de choc !!! Sans vous, la Dordogne me paraitrait bien moins accueillante !! Merci à tous les 3 pour vos sourires et vôtre bonne humeur, les remplacements paraissent toujours moins longs quand vous êtes là. Myriam, merci à toi et Tanguy de m'accueillir chez vous aussi souvent. Merci pour votre simplicité et votre générosité.

Raluca, merci de m'avoir redonné envie d'avancer quand la motivation n'était plus là. Je me souviendrai longtemps de cette conversation dans le Bradley's bookshop.

Jessica, merci d'avoir réussi à me supporter comme colocataire pendant ces quelques années ! Merci pour toutes ces discussions à la terrasse des cafés de Saint-Michel, sous un plaid dans notre merveilleux canapé ou à la porte de la salle de bain !

Mariannick, toi aussi, tu as dû me supporter comme colocataire, bravo ! Chaque été on a combattu ensemble sur le champ de bataille de Castillon, ça ne pouvait que créer une amitié solide ! J'espère pouvoir vivre encore plein de belles aventures avec toi !! Merci, d'avoir pris le soin de me laisser entre de bonnes mains quand tu as décidé de partir commencer une nouvelle vie à Lyon.

Les garçons, Jean-Sébastien et Olivier, Stéphane et Mickael, je pense que cette thèse vous tient particulièrement à cœur, puisque même mes parents ne m'ont pas autant posé la question : « alors cette thèse ? » Merci pour cette sollicitude ! Merci aussi de parfaire ma culture cinématographique chaque semaine. C'est toujours un vrai plaisir de passer du temps avec vous, devant un chef d'œuvre du 7e art ou un coucher de soleil sur la Garonne, autour d'un brunch, d'un goûter, ou d'un jeu, en dormant dans un hibou ou une station orbitale. Merci pour tout ça !

Nicolas, Mickael et Stéphane, merci pour votre relecture attentive de ce travail.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS 2
TABLE DES ILLUSTRATIONS 7
1-Les Figures 7
2-Les Tableaux 7
LISTE DES ABREVATIONS 8
CONTEXTE DE L'ETUDE 9
1-Epidémiologie 9
2- Etat des lieux en Dordogne 9
3-Rappel de la prise en charge des syndromes coronariens à la phase aiguë 12
4-Les délais de prise en charge : un enjeu majeur 14
-Le délai intra-hospitalier : en amélioration constante 14
-Le délai pré-hospitalier : le premier contact médical doit être le 15 14
5-Les Campagnes de Sensibilisation 15
6-Question de recherche et objectifs de l'étude 17
BIBLIOGRAPHIE DU CONTEXTE DE L'ETUDE 18
ARTICLE 21
INTRODUCTION 22
MATERIEL ET METHODE 24
1-Type d'étude 24
2-Population et taille de l'échantillon 24
3-Questionnaires 24
4-Critère de jugement 25
5-Analyse Statistique 26
RESULTATS 27
1-Statistiques descriptives 27
-Les caractéristiques de la population 27
-Les caractéristiques de la douleur d'IDM 28
-le comportement adopté : contact et délai d'appel 29
-Les sources d'information 30
-le niveau d'information 30
2-Analyse bivariée : les facteurs influençant le niveau d'information 30
3-Analyse multivariée : classification hiérarchique et profils 34
DISCUSSION 36
1-Principaux résultats 36
2-Forces et limites de l'étude 41
3-Les perspectives 42
BIBLIOGRAPHIE 43

ANNEXES.....46
SERMENT D'HIPPOCRATE 49
TITRE ET RESUME EN ANGLAIS.....50
RESUME EN FRANCAIS 51

TABLE DES ILLUSTRATIONS

1-Les Figures

Figure 1 - Carte de la répartition des densités de médecin généraliste pour 100 000 habitants en Nouvelle-Aquitaine 10
Figure 2 - Répartition des centres de cardiologie interventionnelle en Aquitaine en 2011. 11
Figure 3 - Délais de prise en charge d'après les recommandations ESC 2017 13
Figure 4 – Niveau d'information en fonction de l'âge.. 30
Figure 5 – Niveau d'information en fonction de l'exposition au tabac. 31
Figure 6 – Niveau et source d'information 32
Figure 7 – Les sources d'information des personnes suffisamment informées. 33
Figure 8 – projection des classes sur le plan factoriel 34

2-Les Tableaux

Tableau 1 - Caractéristique de la population interrogée 27
Tableau 2 - Caractéristiques de la douleur de crise cardiaque mentionnées dans les questionnaires 28
Tableau 3 - Contact et délai d'appel en cas de symptômes évocateurs de crise cardiaque 29
Tableau 4 - Classification hiérarchique 35

LISTE DES ABREVATIONS

ACC : Collège Américain de Cardiologie (American College of Cardiology)

ARS : Agence Régionale de Santé

ASIP santé : Agence Française de la Santé Numérique

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

ESC : Société Européenne de Cardiologie (European Society of Cardiology)

ECG : ElectroCardioGramme

HAS : Haute Autorité de Santé

HTA : HyperTension Artérielle

IDM : Infarctus Du Myocarde

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

MT : Médecin Traitant

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RPPS : Répertoire Partagé des Professionnels de Santé

SAMU : Service d'Aide Médicale d'Urgence

SCA : Syndrome Coronarien Aigu

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

STEMI : Syndrome Coronarien Aigu avec Elévation du segment ST (ST Elevation Mycardial Infarction)

CONTEXTE DE L'ETUDE

1 - Epidémiologie

En France, selon les chiffres de l'INSERM en 2015, les causes cardio-vasculaires arrivent en deuxième position des causes de décès après les tumeurs. Parmi les causes cardio-vasculaires, les cardiopathies ischémiques sont les causes de décès les plus fréquentes (1). Selon une étude de la DREES publiée en 2017 décrivant la mortalité après hospitalisation, pour une pathologie de l'appareil circulatoire, la cardiopathie ischémique est le motif d'hospitalisation le plus fréquent (2).

Concernant les infarctus du myocarde plus précisément, les chiffres les plus récents (2006) font état de 80 000 à 100 000 personnes hospitalisées chaque année en France pour un syndrome coronarien aigu (SCA) (3), dont 2/3 avec sus-décalage du segment ST (STEMI). Le SCA reste un accident grave dont la mortalité à 1an et 5 ans est évaluée respectivement à 16% et 19% pour les STEMI. La mortalité sur le long terme est 5 fois plus importante que pendant l'épisode initial (4).

Ces chiffres nous rappellent que, malgré des progrès constants, la prise en charge des cardiopathies reste un véritable enjeu de santé publique.

2 - Etat des lieux en Dordogne

La Dordogne est un département rural avec, en 2016, une population de 414 789 habitants et une densité de 45,8 habitants au km². En comparaison, la Gironde compte 1 566 679 habitants avec une densité de 157,1 habitants au km², c'est-à-dire environ 3,4 fois plus (5).

La démographie médicale n'est pas meilleure puisque la Dordogne a l'une des densités de médecins généralistes les plus faible de Nouvelle-Aquitaine, juste derrière le Lot-et-Garonne (Figure 1). En 2017, on comptait 137 médecins généralistes installés pour 100 000 habitants dans le département contre 130 pour le Lot-et-Garonne. En comparaison, en Gironde, on dénombrait 179 médecins généralistes pour 100 000 habitants la même année. La plus forte densité de médecins généralistes se retrouve en Haute-Vienne avec 197 médecins généralistes pour 100 000 habitants. (6)

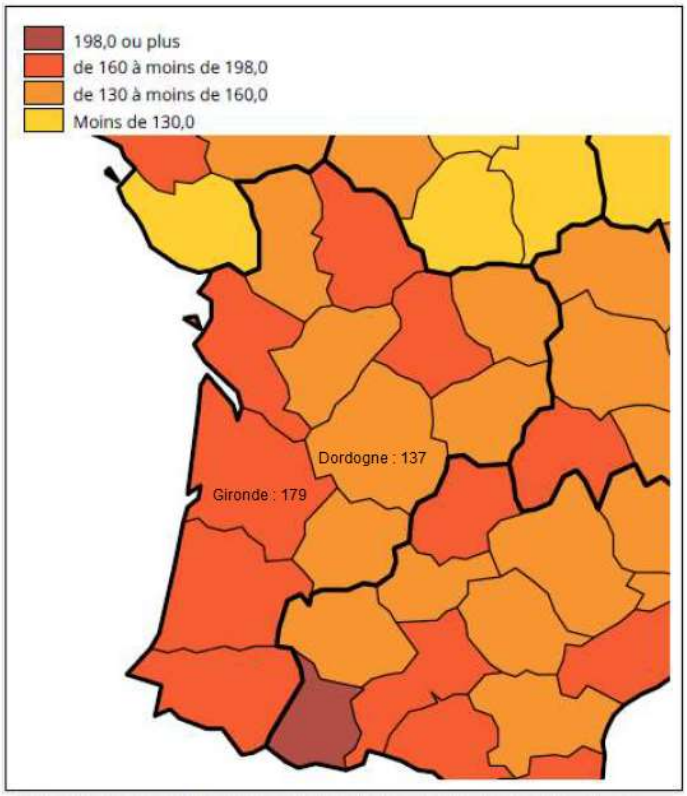

Figure 1 - Carte de la répartition des densités de médecin généraliste pour 100 000 habitants en Nouvelle-Aquitaine au 1er Janvier 2017. Sources : INSEE (6)

En 2015, le taux brut de mortalité pour les maladies de l'appareil circulatoire en Dordogne était de 345,6 pour 100 000 habitants chez les hommes et 393,2 pour les femmes. Cela place le département en 2e position de la Nouvelle-Aquitaine, derrière la Creuse (425 morts pour 100 000 habitants pour les hommes et 453 pour les femmes) et devant La Corrèze (respectivement 323,4 et 354,2 pour les hommes et les femmes) (7).

Par ailleurs, le département ne compte qu'un seul centre de cardiologie interventionnelle situé au Centre Hospitalier de Périgueux (8). Pour certaines zones du département, la table de coronarographie la plus proche se situe même sur le territoire voisin, au Centre Hospitalier de Libourne. Il n'est donc pas rare que plusieurs dizaines de kilomètres séparent le patient de la revascularisation (Figure 2).

On comprend donc que les délais de prise en charge prennent une importance particulière sur ce territoire de désert médical.

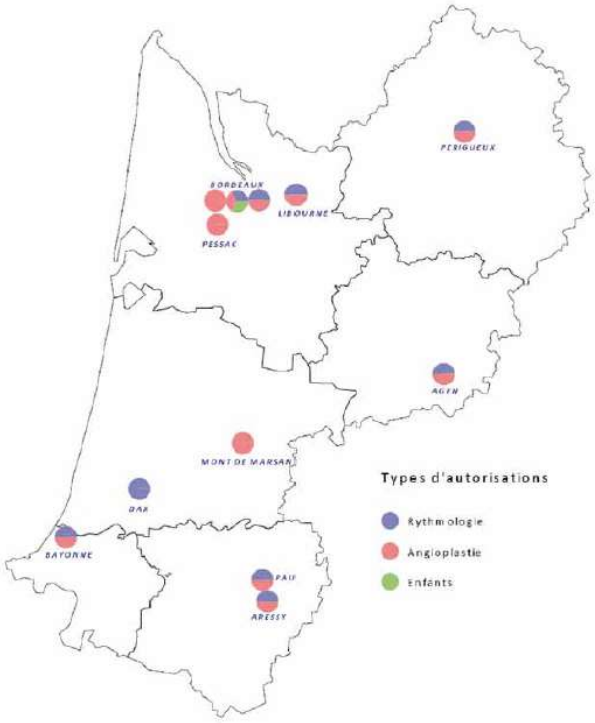

Figure 2 - Répartition des centres de cardiologie interventionnelle en Aquitaine en 2011.
Source : ARS Nouvelle-Aquitaine, schéma régional d'organisation des soins (8)

3 - Rappel de la prise en charge des syndromes coronariens à la phase aiguë

La forme la plus grave de cardiopathie ischémique est le syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST (STEMI). Sa prise en charge est très codifiée, elle implique des soins urgents dont la finalité est la revascularisation de l'artère obstruée.

Selon les dernières recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (ESC) (9), le diagnostic repose sur les éléments cliniques, l'ECG et la biologie. C'est la réalisation de l'ECG qui sert d'horaire de départ pour gérer les délais de prise en charge. Il doit être réalisé dans les 10 minutes suivant le premier contact médical, c'est lui qui confirme le diagnostic de STEMI.

Deux thérapeutiques peuvent être utilisées :

- l'angioplastie primaire par voie percutanée : c'est la pose de stent actif par voie radiale qui est recommandée ;

- la fibrinolyse : il s'agit de l'injection d'agent fibrinolytique par voie intra-veineuse.

Le choix de la stratégie de reperfusion dépend des délais (Figure 3) :

- dans le cas où l'ECG initial est réalisé dans un centre disposant d'un service de cardiologie interventionnelle, c'est l'angioplastie primaire qui est recommandée, idéalement dans un délai (entre l'ECG et le passage du guide) inférieur à 60 minutes ;

- dans le cas où l'ECG n'est pas réalisé dans un centre de cardiologie interventionnelle, si le temps estimé pour réaliser l'angioplastie primaire est inférieur à 120 minutes, elle reste la stratégie recommandée. Dans le cas contraire, une thrombolyse doit être réalisée, évidemment en l'absence de contre-indication et dans un délai de 10 minutes après la réalisation de l'ECG.

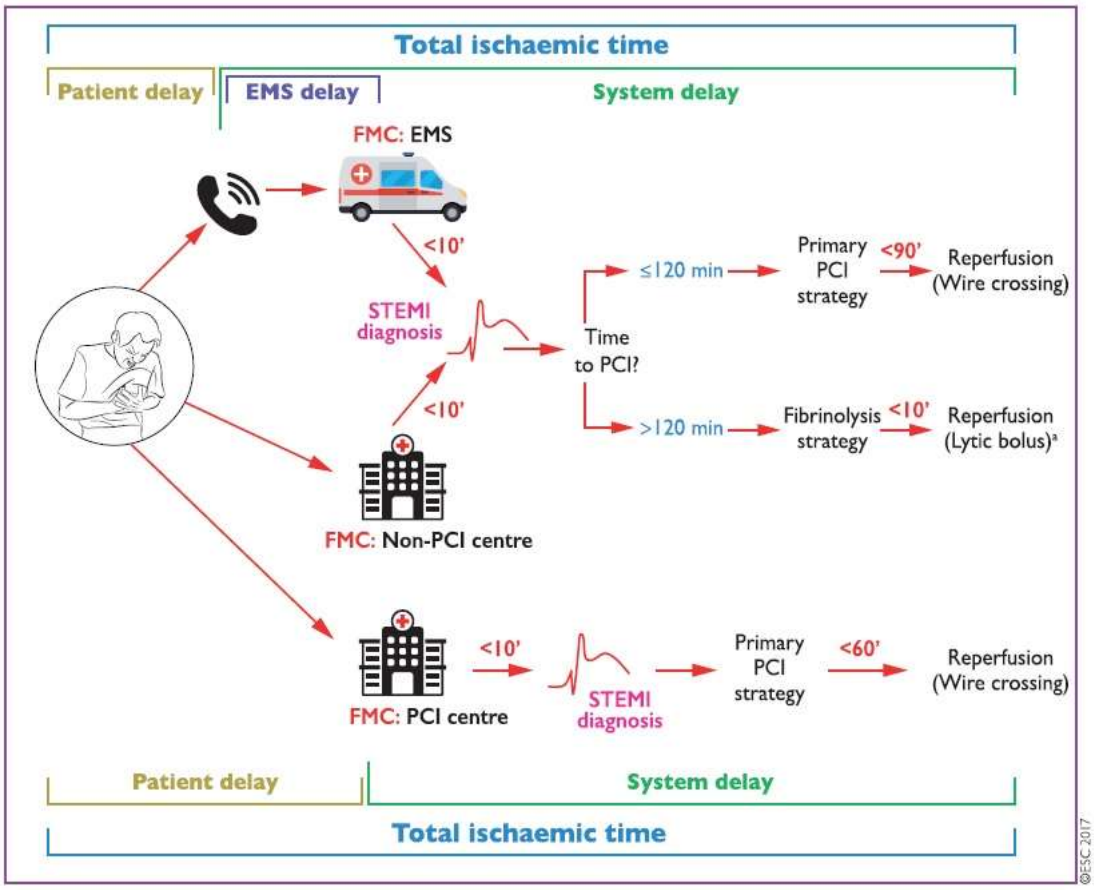

Figure 3 - Délais de prise en charge d'après les recommandations ESC 2017 (EMS : Emergency Medical System, FMC : Fisrt Medical Contact, PCI : Percutaneous Coronary intervention, STEMI : ST Elevation Myocardial Infarction). Source : ESC (9)

4 - Les délais de prise en charge : un enjeu majeur

Le facteur temps est donc primordial dans la prise en charge de l'infarctus du myocarde, le pronostic étant directement corrélé à la précocité de la reperfusion (10).

Le délai de prise en charge peut être décomposé en délai pré-hospitalier ou « délai patient » (temps écoulé entre le début des symptômes et le premier contact médical avec réalisation de l'ECG) et délai intra-hospitalier ou « délai système » (temps écoulé entre la réalisation de l'ECG et la revascularisation) (Figure 3) (9)

-Le délai intra-hospitalier : en amélioration constante

Concernant les délais intra-hospitaliers, de nombreux efforts ont été faits. Grâce aux recommandations et aux protocoles de prise en charge, les délais tendent à se réduire dans les pays européens comme ailleurs (11).

Tout aussi efficaces qu'elles soient, les bonnes pratiques hospitalières ne conditionnent pas à elles seules le choix de la stratégie de reperfusion. Les délais pré-hospitaliers, qui dépendent en grande partie du patient, entrent également en jeu.

-Le délai pré-hospitalier : le premier contact médical doit être le 15

Pour réduire ce délai, le choix du premier contact est primordial, ce doit être un service de soins d'urgence mobile. En France, c'est le SAMU, qui regroupe le centre d'appel du 15 et le SMUR.

Toutefois, une part non négligeable de patients n'a pas le réflexe d'appeler le 15 en cas de douleur thoracique suspecte et contactent notamment leur médecin traitant (12,13). Pourtant, il a été prouvé que tout contact autre qu'un service médical d'urgence entraîne un allongement des délais pré-hospitaliers (12–16), mais également des durées d'hospitalisation (12,17).

Alors que si le premier contact est le 15 (le 911 en Amérique du Nord ou le 000 en Australie) les délais sont significativement plus courts : que ce soit le délai entre le début des symptômes et le premier contact médical (18), le délai douleur-ECG (17) ou le délai pré-hospitalier dans son intégralité (15,19).

De plus, plusieurs études ont également démontré que les patients n'ayant pas recours à un service de soins d'urgence mobile étaient moins susceptibles d'avoir accès aux thérapeutiques de reperfusion. Dans le cas contraire, les taux de reperfusion sont significativement plus élevés (12,17,18) et la mortalité intra-hospitalière plus basse (19).

On comprend donc que la réduction de ces délais pré-hospitaliers passe par le bon choix de premier contact. Cela passe aussi par la connaissance des symptômes. Moins d'études ont évalué ce paramètre. Mais il semble qu'une meilleure connaissance des symptômes (20) et leur attribution à une origine cardiaque soit associé à des délais de prise en charge plus courts (21).

C'est dans ce sens que va la Société Européenne de Cardiologie, qui recommande pour minimiser le « délai patient » d'améliorer les connaissances de la population sur les principaux symptômes de l'infarctus et la nécessité de contacter un service de soins d'urgence mobile (9).

5 - Les Campagnes de Sensibilisation

L'amélioration du niveau de connaissance de la population sur les symptômes de l'infarctus du myocarde et la nécessité de contacter les services d'urgence mobiles dans les plus brefs délais, ont déjà été les objectifs de plusieurs campagnes de sensibilisation en France et dans le monde.

Côté anglo-saxon, on peut citer la campagne REACT (The Rapid Early Action for Coronary Treatment) qui s'est déroulée à la fin des années 90, dans 20 communautés des Etats-Unis (22). Elle s'est basée à la fois sur une campagne médiatique (affiches dans les lieux publics et les centres de santé, spots TV) associée à des groupes de discussions (focus group) et sur la sensibilisation des professionnels de santé (newsletters, groupes de formation, mailing liste). Les cibles étaient diverses : les responsables des communautés, les victimes d'IDM, la population générale, mais aussi les professionnels de santé eux-mêmes.

En Australie, entre 2009 et 2013, la National Heart Foundation of Australia a lancé une vaste campagne de sensibilisation médiatique au niveau national. Elle s'est déroulée sur plusieurs périodes plus ou moins longues et utilisait différents médias : télévision, radio, journaux, affichages et supports numériques (site internet, réseaux sociaux) (23,24).

Aux Etats-Unis, Australie et Nouvelle-Zélande, une autre méthode par éducation individuelle des patients a été essayée. Entre 2002 et 2004, par l'intermédiaire de l'étude PROMOTION (Patient Response to Myocardial Infarction Following a Teaching Intervention Offered By Nurses) réalisée dans 6 villes (Los Angeles, Lexington, San Diego, Seattle, Sydney et Auckland), une campagne d'information a été menée par entretiens individuels. Ils étaient dirigés par des infirmières spécialisées en cardiologie auprès de patients hospitalisés avec un diagnostic de pathologie ischémique myocardique (25).

Sur le même principe, en Irlande entre 2007 et 2009, dans le cadre d'un essai contrôlé randomisé, le groupe intervention (comprenant plus de 900 patients) a été informé par entretiens individuels dont le contenu était adapté à l'expérience de chaque patient (26).

Sur le territoire français, le projet « Stent for Life » (27) a été mené dans 5 départements (le Nord, l'Essonne, la Haute-Savoie, la Côte-d'Or et la Haute-Garonne). Il s'agit d'un projet européen dont l'objectif était d'améliorer et d'homogénéiser la prise en charge des infarctus du myocarde aigus avec élévation du segment ST, en analysant les différences de qualités et d'efficacité de prise en charge entre les pays. Il a mené à la réalisation de 2 registres (respectivement en novembre 2010 et novembre 2011) séparés par une campagne de sensibilisation (mars 2011). Cette campagne s'adressait au grand public, aux médecins généralistes et aux cardiologues libéraux et utilisait plusieurs supports : application smartphone, film d'animation diffusé sur les réseaux sociaux (28), brochures, affiche pour salle d'attente, newsletter et réunions entre acteurs médicaux. L'objectif de cette campagne était d'encourager les personnes présentant une douleur thoracique à appeler le 15.

En Bretagne, la dernière campagne de sensibilisation s'est déroulée de novembre à décembre 2017 (29). Son objectif était également d'inciter le patient et son entourage à composer le 15 en cas de douleur thoracique prolongée. Les supports étaient variés : affichage urbain, message radio, affichage sponsorisé sur réseaux sociaux, e-dossier sur le site de l'ARS, e-mailing adressée aux professionnels de santé (médecin généralistes, cardiologues libéraux, pharmaciens…).

En Nouvelle-Aquitaine (dans l'ancienne région du Limousin), deux campagnes ont été réalisées en 2013 et 2015. Leur objectif était de sensibiliser les patients de la région à toujours appeler, et au plus tôt, le 15, afin d'améliorer les taux de survie des patients atteints d'IDM (infarctus du myocarde). Elles ont

consisté à l'envoi de newsletters, courriers et mémentos aux professionnels de santé (libéraux et hospitaliers), affichage public et vidéo diffusée sur la chaine TV régionale publique (14).

De façon plus générale, ces messages sont également relayés par les organismes de santé à toutes les échelles (CPAM, HAS) (30,31). L'HAS nous rappelle également qu'il est du rôle du médecin traitant de transmettre aux patients les bons réflexes (32).

Différentes méthodes et moyens de communication ont donc été utilisés pour sensibiliser la population aux symptômes les plus courants du SCA et inciter la victime et son entourage à contacter le 15 en premier et le plus rapidement possible.

6 - Question de recherche et objectifs de l'étude

La diffusion des connaissances à propos des signes de l'infarctus du myocarde et des modalités d'appels des secours médicaux au sein d'une population semble être un facteur important de la qualité de la chaîne des secours. Pour évaluer ces connaissances dans le département de la Dordogne, département rural, nous avons mis en place cette étude.

La question de recherche était : la population de Dordogne est-elle suffisamment informée et sensibilisée sur l'infarctus du myocarde et sur le comportement à adopter en cas de douleur thoracique suspecte ?

L'objectif principal de ce travail était donc de décrire l'état des connaissances de la population de Dordogne concernant l'infarctus du myocarde.

L'objectif secondaire était : d'établir des profils de patients bien et mal informés afin d'obtenir des indications les populations à cibler lors des campagnes de sensibilisation.

BIBLIOGRAPHIE DU CONTEXTE DE L'ETUDE

1. Inserm - Institut national de la santé et de la recherche médicale. Interrogation des données détaillées [Internet]. CEPICDC. Disponible sur: https://www.cepidc.inserm.fr/causes-medicales-de-deces/interroger-les-donnees-de-mortalite

2. Peretti C. Hospitalisations pour motifs cardio-vasculaire : motifs de recours en cours séjours, mortalité à 1 an et comparaison avec les causes initiales de décès. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Les dossiers de la DREES. 2017 ; 12:6-31.

3. Danchin N, Puymirat E, Aissaoui N, Adavane S, Durand E. Épidémiologie des syndromes coronaires aigus en France et en Europe. Ann Cardiol Angéiol. 2010; 59 Suppl 2, S37-41.

4. 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. 2004;110(14):1909-15.

5. Institut national de la statistique et des études économiques. Comparateur de territoire [Internet]. [consulté le déc 2019]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=COM-73038+DEP-24+DEP-33

6. Institut national de la statistique et des études économiques. Professionnels de santé au 1er janvier 2017 [Internet]. [consulté le 3 sept 2019]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012677

7. Institut national de la statistique et des études économiques. Causes de décès en 2015 [Internet]. [consulté le 23 nov 2019]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012788#tableau-TCRD_069_tab1_departements

8. Agence Régionale de Santé. Shémas Régionnaux : Schéma régional d'organisation des soins (SROS). 2012-2016;104-5.

9. 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. 2018;39(2):119-77.

10. Greulich S, Mayr A, Gloekler S, Seitz A, Birkmeier S, Schäufele T, et al. Time-Dependent Myocardial Necrosis in Patients With ST-Segment–Elevation Myocardial Infarction Without Angiographic Collateral Flow Visualized by Cardiac Magnetic Resonance Imaging: Results From the Multicenter STEMI-SCAR Project. J Am Heart Assoc. 2019;8(12):e012429.

11. Menees DS, Peterson ED, Wang Y, Curtis JP, Messenger JC, Rumsfeld JS, et al. Door-to-Balloon Time and Mortality among Patients Undergoing Primary PCI. N Engl J Med. 2013;369(10):901-9.

12. Mulazzi I, Amar J, Cambou JP, Hanania G, Blanchard D, Gueret P, et al. Qui n'a pas recours au 15 pour un infarctus du myocarde ? J Eur Urgences. 2005;18(2):67-72.

13. Andersson PO, Lawesson SS, Karlsson JE, Nilsson S, Thylén I. Characteristics of patients with acute myocardial infarction contacting primary healthcare before hospitalisation: a cross-sectional study. BMC Fam Pract. 2018;19:167.

14. Caltabellotta T. Déterminants du délai de recours aux soins des victimes de syndrome coronarien aigu, et l'influence des campagnes de sensibilisation. Thèse de médecine, Limoges: Université de Limoges, Facultés de Médecine et de Pharmacie; 2018.

15. McKee G, Mooney M, O'Donnell S, O'Brien F, Biddle MJ, Moser DK. Multivariate analysis of predictors of pre-hospital delay in acute coronary syndrome. Int J Cardiol. 2013;168(3):2706-13.

16. Loh JP, Satler LF, Pendyala LK, Minha S, Frohna WJ, Torguson R, et al. Use of emergency medical services expedites in-hospital care processes in patients presenting with ST-segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. Cardiovasc Revasc Med. 2014;15(4):219-25.

17. Mathews R, Peterson E, Li S, Roe M, Glickman S, Wiviott S, et al. Use of Emergency Medical Service Transport Among Patients With ST-Segment–Elevation Myocardial Infarction. Circulation. 2011;124(2):154-63.

18. Lapostolle F, Loyeau A, Hadjem A, Boche T, Pires V, Le Bail G, 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. J Eur Urgences Réanimation. 2019;31(4):128-35.

19. Mathew T, Menown I, McCarty D, Gracey H, Hill L, Adgey A. Impact of pre-hospital care in patients with acute myocardial infarction compared with those first managed in-hospital. Eur Heart J. 2003;24(2):161-71.

20. Albarqouni L, Smenes K, Meinertz Th, Schunkert H, Fang X, Ronel J, et al. Patients' knowledge about symptoms and adequate behaviour during acute myocardial infarction and its impact on delay time: Findings from the multicentre MEDEA Study. Patient Educ Couns. 2016;99(11):1845-51.

21. Kirchberger I, Heier M, Wende R, Von Scheidt W, Meisinger C. The patient's interpretation of myocardial infarction symptoms and its role in the decision process to seek treatment: the MONICA/KORA Myocardial Infarction Registry. Clin Res Cardiol. 2012;101(11):909-16.

22. Raczynski JM, Finnegan JR, Zapka JG, Meischke H, Meshack A, Stone EJ, et al. REACT theory-based intervention to reduce treatment-seeking delay for acute myocardial infarction. Am J Prev Med. 1999;16(4):325-34.

23. The National Heart Foundation of Australia. Heart attack symptoms and signs. The Heart Foundation. [consulté le 6 déc 2019]. Disponible sur: https://www.heartfoundation.org.au/your-heart/heart-attack-symptoms

24. Bray JE, Stub D, Ngu P, Cartledge S, Straney L, Stewart M, et al. Mass Media Campaigns' Influence on Prehospital Behavior for Acute Coronary Syndromes: An Evaluation of the Australian Heart Foundation's Warning Signs Campaign. J Am Heart Assoc. 2015;4(7).

25. Dracup K, McKinley S, Riegel B, Moser DK, Meischke H, Doering LV, et al. A randomized clinical trial to reduce patient prehospital delay to treatment in acute coronary syndrome. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2009;2(6):524-32.

26. Mooney M, McKee G, Fealy G, O' Brien F, O'Donnell S, Moser D. A Randomized Controlled Trial to Reduce Prehospital Delay Time in Patients With Acute Coronary Syndrome (ACS). J Emerg Med. 2014;46(4):495-506.

27. Gilard M, Fajadet J, Carrie D, Cottin Y, et al. Stent for Life in France. EuroIntervention J Eur Collab Work Group Interv Cardiol Eur Soc Cardiol. 2012;8 Suppl P:77-79.

28. Stent For Life. Infarctus la course pour la vie, faite le 15. Stent For Life; 2012. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=9O_CGo7CAiA

29. Agence Régionale de la Santé de Bretagne. Infarctus : faites le 15 ! Le temps gagné, c'est du cœur sauvé. Dossier de Presse, ARS; 2017.

30. Caisse Primaire d'Assurance Maladie. Reconnaître l'infarctus et agir [Internet]. CPAM; [consulté le 27 mai 2019]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/infarctus-myocarde/reconnaitre-infarctus-agir

31. Haute Autorité de Santé. Lutte contre l'infarctus du myocarde, nous sommes tous concernés [Internet]. HAS; 2007 [consulté le 27 mai 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/infarctus_myocarde_patient.pdf

32. Haute Autorité de Santé. Syndrome coronarien aigu, infarctus du myocarde: modalités de prise en charge [Internet]. HAS; 2007 Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/infarctus_myocarde_medecin.pdf

ARTICLE

Evaluation du niveau de connaissance de la population sur l'Infarctus du Myocarde
Etude dans les pharmacies de Dordogne

Soumission prévue pour la Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique

INTRODUCTION

Malgré des progrès constants, les cardiopathies ischémiques restent un véritable enjeu de santé publique. Elles sont le motif d'hospitalisation le plus fréquent (1), avec en France entre 80 000 et 100 000 personnes hospitalisées chaque année pour un syndrome coronarien aigu (SCA) dont 2/3 avec sus-décalage du segment ST (STEMI), forme la plus grave (2).

Sa prise en charge implique des soins urgents dont la finalité est la revascularisation de l'artère obstruée. Elle dépend des délais de prise en charge (3) qui peuvent être décomposés en délai pré-hospitalier, ou « délai patient », qui correspond au temps écoulé entre le début des symptômes et le premier contact médical avec réalisation de l'ECG diagnostic, et délai intra-hospitalier, ou « délai système », qui correspond à la durée entre la réalisation de l'ECG et la revascularisation. Le facteur temps est donc primordial dans la prise en charge de l'infarctus du myocarde, le pronostic étant directement corrélé à la précocité de la reperfusion (4).

Beaucoup d'efforts ont été faits sur le « délai système », ce qui a permis une amélioration de la prise en charge hospitalière des SCA (5). En revanche des progrès restent à faire pour le délai pré-hospitalier. Ce dernier dépend en grande partie du patient et de son entourage qui doivent : d'une part pouvoir reconnaître les symptômes pour donner l'alerte le plus rapidement possible, et d'autre part, bien choisir le premier contact.

Contacter un service de soins d'urgence mobile (le SAMU en France), qui permet une prise en charge médicalisée, est associé à des taux de reperfusion plus élevés ainsi qu'à des délais pré-hospitaliers et de reperfusion significativement réduits (6–10). La prise en charge pré-hospitalière par une équipe médicale semble également être associée à une mortalité intra-hospitalière plus faible (11).

C'est d'ailleurs en ce sens que la Société Européenne de Cardiologie recommande d'améliorer les connaissances de la population sur les principaux symptômes de l'infarctus et la nécessité de contacter un service de soins d'urgence mobile en cas de douleur thoracique suspecte (3).

Plusieurs campagnes médiatiques d'information ont été menées en France (12–14) comme dans le reste du monde (15,16). Leur objectif commun était de réduire les délais pré-hospitaliers en tentant d'éduquer les patients et leur entourage à contacter les services de soins d'urgence mobiles en cas de douleur thoracique suspecte de SCA.

Les différentes campagnes de sensibilisation ne sont plus toutes récentes. Il nous semblait donc intéressant de réévaluer le niveau d'information de la population, plus particulièrement en zone rurale où l'éloignement géographique des centres de cardiologie interventionnelle allonge à lui seul les délais de prise en charge.

L'objectif principal de ce travail est donc de décrire l'état des connaissances de la population de Dordogne concernant l'infarctus du myocarde.

Nous nous intéresserons secondairement aux profils des patients bien et mal informés. Il en découlera des indications sur l'efficacité des précédentes campagnes de sensibilisation, la pertinence d'en mener de nouvelles et les populations à cibler.

MATERIEL ET METHODE

1 - Type d'étude

Pour répondre à notre question de recherche nous avons réalisé une étude descriptive transversale.

2 - Population et taille de l'échantillon

Nous avons choisi d'interroger la population de Dordogne, département rural avec une densité médicale plutôt faible, et de couvrir la plateforme territoriale d'appui (PTA). Les questionnaires ont été déposés dans des pharmacies du département tirées au sort parmi la liste des pharmacies fournie par l'Annuaire Santé (annuairesanté.fr) (annexe 1).

Le nombre de sujets nécessaires a été calculé pour un seuil de signification statistique α de 0,05. Nous avons réalisé un sondage en grappe donc un coefficient multiplicateur de 2 a été appliqué. Ce qui donne un nombre de sujet nécessaire de 770, avec 30 grappes et 26 sujets par grappe.

3 - Questionnaires

Le recueil de données a été fait via un questionnaire laissé à disposition dans les pharmacies tirées au sort, de juin à août 2019. Il comprenait des questions fermées ou à choix multiples permettant d'obtenir des informations générales sur chaque patient (âge, sexe, antécédents médicaux). Concernant les caractéristiques de la douleur de l'IDM et le comportement à adopter (mode de recours aux soins) les informations ont été recueillies sous forme de texte libre, grâce à des questions ouvertes, puis analysées textuellement (annexe 2).

Les informations recueillies n'ont pas permis d'évaluer le risque cardio-vasculaire. Mais en suivant les recommandations de l'HAS (17) nous avons considéré que les personnes à haut-risque cardio-vasculaire étaient celles déclarant :

-être suivies ou traitées pour un diabète

-avoir un antécédent personnel de coronaropathie (pose de stent, pontage)

-être suivies ou traitées pour une HTA avec 3 autres facteurs de risque cardio-vasculaire parmi les suivants : tabagisme, âge (supérieur à 45 ans pour les hommes, 55 ans pour les femmes), traitement ou suivi pour une hypercholestérolémie, sédentarité, IMC > 30, antécédent cardio-vasculaire familial du premier degré

Le recueil de données a été réalisé via des questionnaires anonymes, après information des patients par une note explicative en début de questionnaire et sous couvert d'une inscription au registre des recherches de l'Université de Bordeaux par le délégué à la Protection des Données.

4 - Critère de jugement

Notre critère principal de jugement était le taux de patients suffisamment informés.

Pour cela nous avons établi, en suivant les définitions des sociétés savantes et des organismes de santé (OMS, ESC, ACC, HAS, CPAM) (18–22), une liste de cinq caractéristiques de la douleur thoracique d'origine ischémique. Tout patient capable de citer au moins un critère en plus de la localisation thoracique de la douleur était considéré comme sachant reconnaître une douleur thoracique suspecte. Le recueil des caractéristiques de la douleur a été réalisé sous forme de texte libre rédigé par le patient. Une analyse thématique des éléments de ce texte été réalisée et traitée statistiquement.

Concernant le comportement, seuls les patients contactant le 15 ou le 18, sans délai, étaient considérés comme ayant un comportement adapté.

Les individus sachant reconnaître une douleur thoracique suspecte ET ayant un comportement adapté étaient considérés comme suffisamment informés. Tous les autres ont été classés mal informés.

5 - Analyse Statistique

L'analyse statistique a été faite à l'aide de tableurs Excel et du logiciel R Studio.

Dans un premier temps une analyse descriptive simple a été réalisée. Pour l'analyse bivariée, nous avons utilisé le test statistique du Chi2 (χ^2) avec un seuil de significativité fixé à 0,05.

Enfin, nous avons réalisé une analyse multivariée par classification hiérarchique. Cette technique statistique vise à partitionner une population en regroupant dans une même classe les individus ayant un profil similaire de réponse. On cherche à ce que les individus regroupés dans une même classe soient les plus semblables possible (homogénéité intra-classe) et que les classes soient le plus dissemblables possible (hétérogénéité inter-classe).

RESULTATS

1 - Statistiques descriptives

436 questionnaires ont été récupérés auprès des pharmacies participantes. 2 ont été exclus car incomplets concernant le critère principal de jugement. 434 questionnaires ont donc été analysés en uni et bivarié, 386 en multivarié.

-Les caractéristiques de la population

Les caractéristiques de notre population ont été résumées dans le tableau 1.

Tableau 1 - Caractéristique de la population interrogée

Item	Nombre de sujets, n=434	Pourcentage (%)
Sexe		
Femme	284	65,9
Homme	147	34,1
Age		
Moins de 25 ans	19	4,4
25-35 ans	42	9,8
35-45 ans	48	11,2
45-55 ans	78	18,1
55-65 ans	86	20,0
65-75 ans	110	25,6
Plus de 75 ans	47	10,9
Profession		
Agriculteurs	7	1,6
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	20	4,6
Cadres et fonctions intellectuelles supérieures	47	10,8
Professions intermédiaires	81	18,7
Employés	74	17,1
Ouvriers	12	2,8
Retraités	150	34,6
Etudiants	14	3,2
Sans emploi	10	2,3
Suivi médical		
Médecin traitant déclaré	423	97,2
Cardiologue vu dans les 5 ans	218	50,2
Risque cardio-vasculaire		
Haut risque cardio-vasculaire	90	20,8
Tabac	91	21,0
Antécédents coronariens	34	7,8

-Les caractéristiques de la douleur d'IDM

Les caractéristiques de la douleur de « crise cardiaque » évoquées dans les questionnaires sont regroupées dans le tableau 2. Si 67,7% des personnes interrogées ont su citer la douleur thoracique, seulement 34,8% ont pu donner un critère associé faisant parti de la liste.

Tableau 2 - Caractéristiques de la douleur de crise cardiaque mentionnées dans les questionnaires

Caractéristiques	Nombre de sujets n=434	Pourcentage (%)
Douleur thoracique (DT)	294	67,7
Constrictive	66	15,2
Diffuse	25	5,8
Intense	23	5,3
Aiguë	7	1,6
Pas de notion de DT	140	32,3
Irradiation		
Bras Gauche	89	20,5
Mâchoire	5	1,2
Bras et mâchoire	24	5,5
Bras Droit	6	1,4
Les 2 bras	11	2,5
Un Bras	88	20,3
Douleur thoracique + 1 critère	151	34,8
Douleur thoracique irradiant dans le bras gauche	69	15,9
Signes Neuro-végétatifs (Sueurs, malaise, nausée, …)	45	10,4
Autres signes cardiologiques (Palpitations, tachycardie, troubles du rythme, arrêt cardiaque)	12	2,8
Signes neurologiques	37	8,5
Signes d'AVC (paralysie, déviation de la bouche, trouble de la vision ou de la parole)	26	6,0
Autres (Céphalée, vertige, …)	11	2,5
Signes Digestifs	19	4,4
Douleur abdominale	16	3,7
Autres (Reflux, trouble du transit, …)	3	0,7
Localisation de la douleur autre que thoracique (Dos, épaule, intercostale, …)	29	6,7
Autres caractéristiques de la douleur (Brulure, pincement, …)	5	1,2
Autres signes généraux		
Angoisse	6	1,4
Fatigue	18	4,1

-le comportement adopté : contact et délai d'appel

Sur l'ensemble des personnes interrogées, 65% contactaient le 15 en cas de suspicion de syndrome coronarien, mais seulement 24,8% le faisaient sans délai et 35% ne le composaient pas du tout. 80% appelaient un numéro d'urgence (le 15, le 18 ou le 112). 14,3% contactaient leur médecin traitant (tableau 3).

Devant une suspicion de crise cardiaque, 63% des répondants contactaient les secours ou de l'aide sans aucun délai. 3,6% attendaient plus d'une heure avant de contacter quiconque.

Tableau 3 - Contact et délai d'appel en cas de symptômes évocateurs de crise cardiaque

Contact	Nombre de sujets n=434	Pourcentage (%)
Appel du 15 Appel du 15 uniquement Pas d'appel du 15	282 165 152	65,0 38,0 35,0
Appel du 18 Appel du 18 uniquement	114 58	26,3 13,4
Appel du 112 Appel du 112 uniquement	11 7	2,5 1,6
Appel d'un numéro d'urgence 15 ou 18 ou 112 Aucun numéro d'urgence appelé	 347 56	 80,0 12,9
Appel du MT/Déplacement chez le MT	62	14,3
Appel du cardiologue	5	1,2
Appel des urgences/déplacement aux urgences	33	7,6
Appel de la famille	10	2,3
Autre SOS médecin 115 17	5 1 3 1	1,2
Délai d'appel		
Appel immédiat	264	63,0
Moins de 30 minutes	105	25,1
Moins d'1 heure	35	8,4
Plus d'1 heure	15	3,6

-Les sources d'information

Plusieurs sources d'information concernant la crise cardiaque ont été évoquées dans les questionnaires recueillis. 38,5% ont déclarés avoir reçu une information via un professionnel de santé (médecin traitant, cardiologue, infirmière), 33,4% via les médias (télévisions, internet, affichage …). Par ailleurs, pour 14,1% de notre population l'information reçue était liée à une formation professionnelle ou une formation aux premiers secours. 25,8% ont dit ne jamais avoir été informé sur le sujet.

-le niveau d'information

Selon les critères choisis préalablement, seuls 26% des personnes interrogées ont été considérées comme suffisamment informées.

2 - Analyse bivariée : les facteurs influençant le niveau d'information

L'âge influençait le niveau d'information (*p=0,007717557).* Les 25-35 semblaient les mieux informés, avec 42,8% de personnes suffisamment informées (Figure 4). Venaient ensuite les 35-45 ans avec 39,6%. Les moins bien informés étaient les 65-75ans avec seulement 15,4% de personnes considérées suffisamment informées.

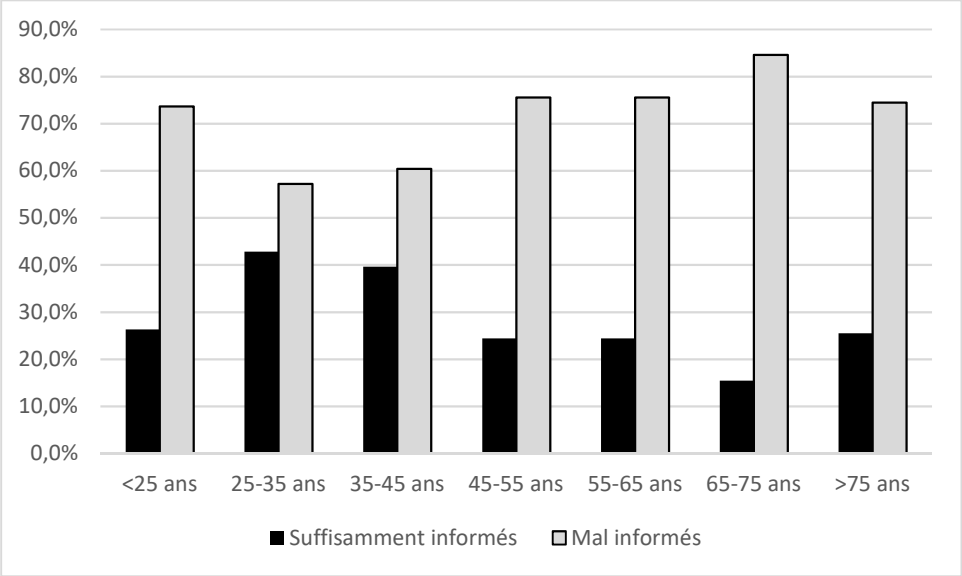

Figure 4 – Niveau d'information en fonction de l'âge. comparaison des proportions de personnes suffisamment informées et mal informés dans chaque catégorie d'âge.

Nous avons pu mettre en évidence que les patients à haut risque cardiovasculaire n'étaient pas mieux informés que les autres, en effet nous n'avons pas retrouvé de différence significative entre les 2 groupes (*p=0,6883502*). On ne retrouvait pas non plus de différence significative sur le niveau d'information si l'on considérait les antécédents coronariens seuls (*p=0,7285577*). En revanche, concernant le tabagisme, on a pu mettre en évidence une relation avec le niveau d'information *(p=0,008838167*). Ainsi, les fumeurs sont significativement moins bien informés que les non-fumeurs avec 15,4% de fumeurs suffisamment informés contre 28,9% de non-fumeurs suffisamment informés (Figure 5).

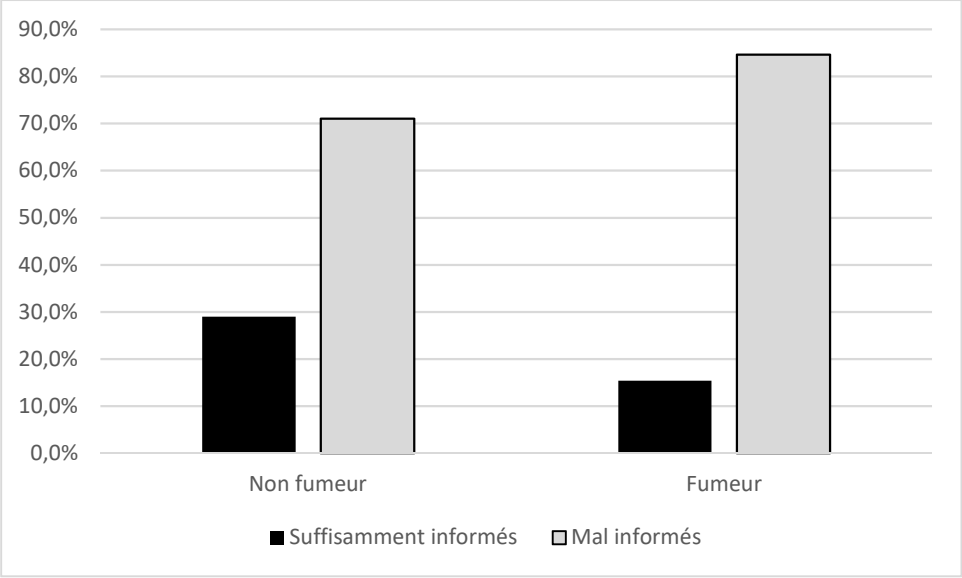

Figure 5 – Niveau d'information en fonction de l'exposition au tabac. comparaison des proportions de personnes suffisamment informées et mal informés en fonction de l'exposition au tabac.

Le dernier facteur influençant le niveau d'information était la source d'information. Les personnes ayant eu une formation professionnelle dans la santé ou aux premiers secours étaient significativement mieux informées *(p=1,794492e^{-18})*. Comme illustré dans la Figure 6, 74,1% des personnes ayant eu une formation professionnelle dans la santé ou aux premiers secours sont considérées comme bien informées. Elles sont moins nombreuses parmi celles informées par les médias et les professionnels de santé avec respectivement 18,7 et 22%.

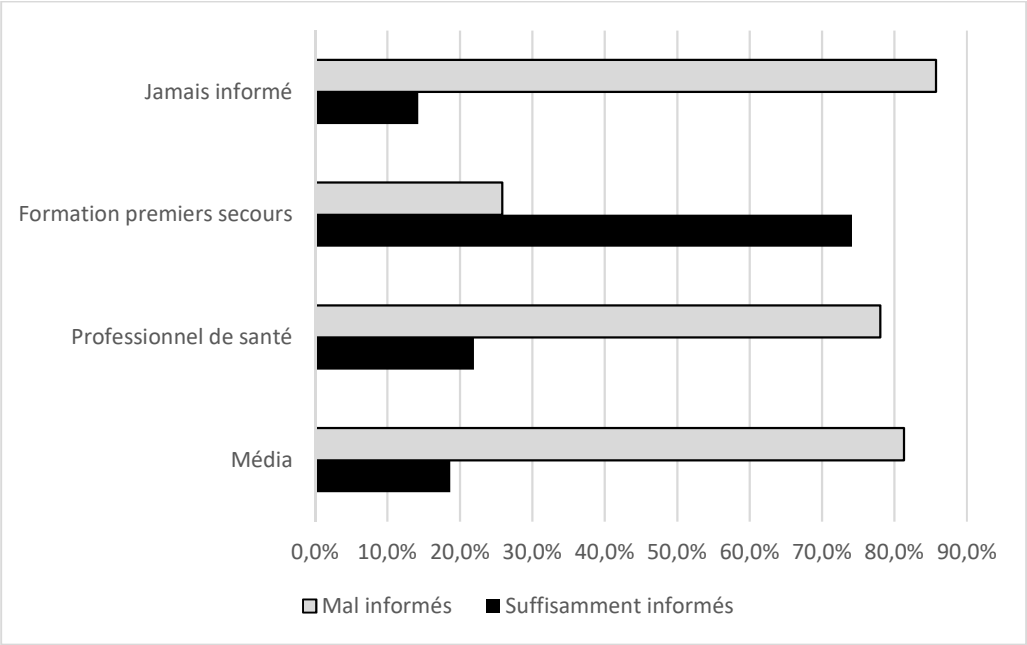

Figure 6 – Niveau et source d'information. comparaison des proportions de personnes suffisamment informées et mal informés en fonction de la source d'information.

Si l'on considère uniquement les gens bien informés (Figure 7), 38,1% ont eu une formation aux premiers secours ou professionnelle, 14,2% n'ont jamais été informés, 31,9% ont reçu une information via un professionnelle de santé, et 15,0% par les médias (télévision, internet, affichage, …).

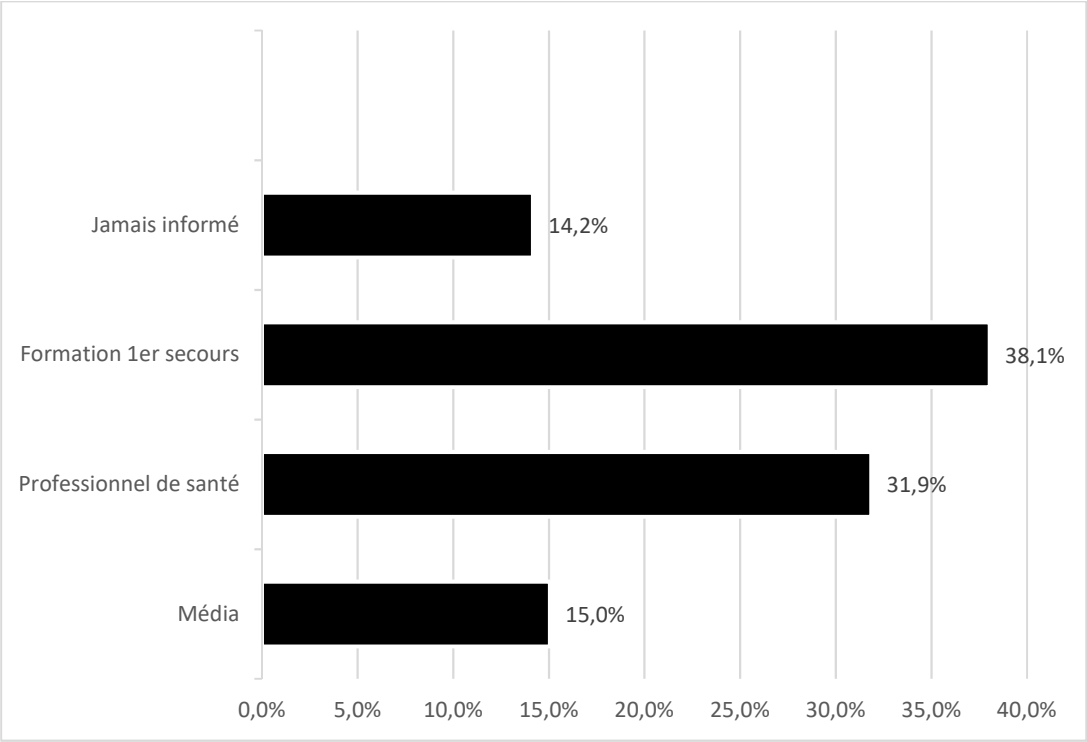

Figure 7 – Les sources d'information des personnes suffisamment informées. Répartition des différentes sources d'information chez les personnes suffisamment informées.

Le genre et le suivi médical (médecin traitant, cardiologue), n'influençaient pas le niveau d'information de manière significative.

3 - Analyse multivariée : classification hiérarchique et profils

La classification hiérarchique nous a permis d'obtenir une partition à 4 classes (Figure 8) correspondant chacune à un certain profil d'individus dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau 4. Nous avons dû exclure de cette analyse multivariée 48 questionnaires dont les données étaient incomplètes.

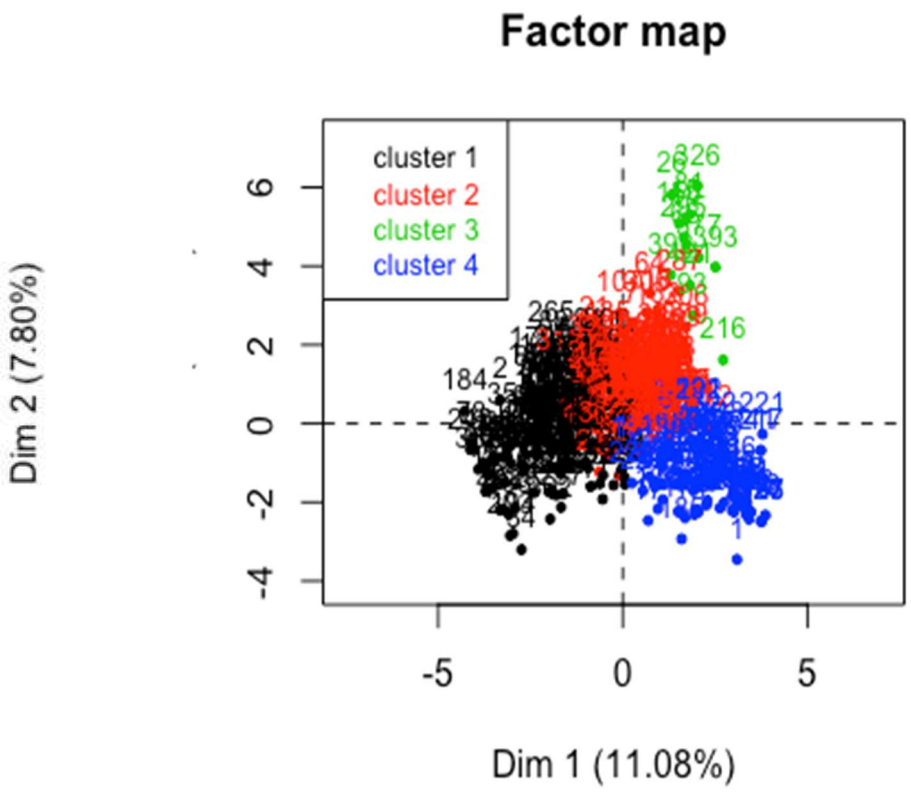

Figure 8 – projection des classes sur le plan factoriel. Représentation graphique des résultats de l'analyse par classification hiérarchique sur 2 dimensions. Les individus, représentés par un point, sont répartis dans chaque classe (cluster).

La classe 1 réunit 151 individus, majoritairement des retraités de notre population, plutôt à haut risque cardio-vasculaire, suivis sur le plan cardiaque mais mal informés.

Dans la classe 2 nous retrouvons 143 personnes, principalement des femmes, employées, mal informées et sans formation aux premiers secours.

La classe 3 qui correspond au plus petit effectif (13 individus), regroupe tous les étudiants de notre population. Ils ont tendance à ne pas appeler le 15.

Et enfin dans la classe 4 qui comprends 79 personnes, nous trouvons une majorité de personnes suffisamment informées et ayant eu une formation aux premiers secours. Il s'agit principalement de femmes.

Tableau 4 - Classification hiérarchique

Classe	Modalité	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans la population	*p-value*
Classe 1 n=151 (39,1%)	Retraités Suivi cardiologique Haut risque cardiovasculaire Hommes Mal informés	80,2 80,2 44,1 56,5 80,9	88,4 63,5 87,0 63,1 43,8	*3,000e-53* *1,486e-22* *3,134e-22* *3,165e-22* *4,392e-03*
Classe 2 n=143 (37,0%)	Employés Mal informés 45-55 ans Pas de formation au 1ers secours Femmes	42,9 92,9 36,6 99,3 81,0	83,6 47,0 74,3 43,0 44,7	*1,204e-19* *3,718e-14* *2,720e-12* *5,644e-12* *7,059e-06*
Classe 3 n=13 (3,4%)	Etudiants Moins de 25 ans Pas d'appel du 15 Femmes	100,0 84,6 69,2 92,3	100,00 64,7 6,8 4,6	*1,809e-24* *1,528e-15* *1,061e-02* *4,026e-02*
Classe 4 n=79 (20,5%)	Formation aux 1ers secours Suffisamment informés Professions intermédiaires Appel du 15 Appel immédiat Femmes	65,8 83,5 62,0 96,2 84,8 81,0	89,6 62,8 65,3 29,8 27,6 24,9	*2,343e-37* *1,859e-33* *1,331e-22* *1,418e-12* *5,905e-07* *1,796e-03*

DISCUSSION

1 - Principaux résultats

La réduction des délais de prise en charge des SCA est un enjeu primordial pour limiter la morbidité et la mortalité de l'IDM. C'est la victime et son entourage qui sont les déclencheurs de toute la chaîne de secours, ils doivent donc être informés au mieux pour adopter le bon comportement. Pour cela, plusieurs facteurs entrent en jeu : savoir reconnaître les symptômes, contacter le bon interlocuteur, et ce, dans le délai le plus court possible. Ce sont ces trois axes que nous avons tenté d'étudier pour évaluer le niveau d'information de la population de Dordogne.

Dans notre étude, une majorité des répondants (67,7%) a cité la localisation thoracique de la douleur de l'IDM. La deuxième caractéristique la plus citée (20,5%) est l'irradiation de la douleur dans le bras gauche, suivie par l'irradiation dans un bras sans notion de latéralité (20,3%). Ces résultats contrastent avec ceux d'autres études sur le sujet où la douleur thoracique a plus largement été citée. Dans le travail d'*Albarqouni et al*. (23), 94,8% des 486 répondants ont identifié la douleur thoracique comme un symptôme de la crise cardiaque et 83,2% ont cité l'irradiation dans le membre supérieur. Les chiffres sont similaires dans une population beaucoup plus importante, chez *Greenlud et al.* (24), où la douleur thoracique et dans le membre supérieur ont été cités respectivement à 94,9% et 88,9%. Ces deux études ont le point commun d'avoir utilisé des questions fermées proposant une liste de symptômes pouvant évoquer une crise cardiaque avec un ou plusieurs intrus. Cela a pu entraîner une surestimation du niveau de connaissance en suggérant les réponses.

Whitaker et al. (25) ont, comme dans notre travail, utilisé des questions ouvertes, et retrouvent des résultats qui se rapprochent des nôtres. Parmi les 302 personnes interrogées 75% ont cité la douleur thoracique et 40% l'irradiation dans un bras (25). On pourra noter que selon la méta-analyse réalisée en 2005 par *Swap and Nagurney* (22), c'est l'irradiation dans un ou deux membres supérieurs qui présente le meilleur rapport de vraisemblance pour estimer la probabilité d'IDM.

Une part non négligeable de personnes (8,5%) ont cité des signes neurologiques comme symptômes d'IDM, dont 6% des signes d'AVC (paralysie d'un membre ou d'un côté du corps, déviation de la bouche, troubles de la parole ou de la vue). Cette tendance est retrouvée dans la population anglaise de *Whitaker et al.* (25) où 7% des interrogés ont cité des troubles de la parole ou de la déglutition. Il existe donc une probable confusion entre l'IDM et l'AVC, deux pathologies graves dont le pronostic vital et fonctionnel dépend grandement du délai de prise en charge. Cela renforce l'idée du besoin d'éducation.

La reconnaissance des symptômes est primordiale pour que l'alerte soit donnée au plus vite. Deux études confirment que le fait de savoir attribuer les symptômes à une origine cardiaque est associé à des délais de prise en charge plus courts. La plus récente est une étude qualitative australienne (26) dont les résultats indiquent que le fait de ne pas reconnaître les symptômes et de les attribuer à une cause extra-cardiaque peut être source de délais allongés. *Mc Kee et al.* (8) obtiennent les mêmes résultats avec une analyse multivariée dans un essai contrôlé randomisé : attribuer ses symptômes à une origine cardiaque entraîne des délais significativement plus courts.

Ce délai pré-hospitalier n'est pas uniquement dû à la présentation des symptômes, mais aussi au comportement du patient et de son entourage concernant le premier contact médical.

Dans notre population, en cas de suspicion d'IDM, 80% des personnes interrogées contacteraient un numéro d'urgence dont 65% composeraient le 15. En revanche, 14,3% contacteraient leur médecin traitant. Ces chiffres se rapprochent de ceux retrouvés par *Lapostolle et al.* (10) avec 13% d'appel au médecin généraliste. Pour *Leurent et al* (27) les chiffres sont moins bons, un service de soins d'urgence mobile (15 ou 18) n'était contacté que dans 36% des cas et le médecin généraliste était le premier contact dans 25% des cas.

Concernant le délai d'appel, dans notre étude, la majorité des gens réagiraient immédiatement ou en moins de 30 minutes, avec respectivement 63% et 25,1% des répondants. Ces chiffres sont largement au-dessus de ceux retrouvés dans la littérature : dans le travail de *Donohoe et al*. (28) seulement 40% des personnes interrogées appelleraient sans délai les secours et 59% en moins de 30 minutes. D'autres études ont plutôt évalué le délai médian entre le début des symptômes et l'appel. Ce délai médian varie beaucoup d'une étude à l'autre et va de 40 minutes à plus de 2 heures (10,7,13,29). Mis à part *Donohoe et al.* qui ont, comme nous, interrogé la population générale sur leur réaction éventuelle

en cas de crise cardiaque, les autres études ont évalué les délais d'appel chez des personnes ayant déjà été pris en charge pour un IDM.

L'analyse statistique nous a par ailleurs permis de mettre en avant plusieurs facteurs influençant significativement le niveau d'information. D'abord l'âge : les mieux informés semblent être les 25-35 ans et les 35-45 ans. Les moins bien informés sont les 65-75 ans, et les plus de 75 ans. Des résultats identiques sont retrouvés dans l'étude de grande ampleur de *Goldberg et al* (30) dans le registre GRACE (Global Registry of Acute Coronary Event) : les catégories d'âge les plus élevées sont indépendamment associées à un délai pré-hospitalier prolongé. Même si plusieurs autres facteurs rentrent en compte on peut supposer que le défaut d'information participe à des délais plus longs dans la mise en place de la chaine de prise en charge pré-hospitalière. En revanche*, Withaker et al*. (25) ne mettent pas en avant de différence de connaissance sur les symptômes de l'IDM en fonction de l'âge.

Concernant le risque cardiovasculaire, nos résultats suggèrent que les personnes à haut risque cardio-vasculaire et notamment ceux avec un antécédent coronarien ne sont pas mieux informés que les autres. Ce manque d'information transparaît dans plusieurs études où ils ne présentaient pas de délais pré-hospitaliers plus courts que le reste de la population. On pourrait pourtant penser qu'ils devraient être mieux informés, étant par définition, plus à risque. En s'intéressant de façon isolée au facteur de risque qu'est le tabagisme, nous avons, en revanche retrouvé une différence significative du niveau d'information entre les fumeurs et les non-fumeurs. Ce sont les fumeurs les moins bien informés. Dans l'étude de *Goldberg et al*. les fumeurs sont significativement associés à un délai pré-hospitalier plus long. Même s'il doit existait plusieurs facteurs de confusion (âge, niveau socio-économique), on peut se demander si ce n'est pas en partie lié à un défaut d'information (30).

Il faut cependant noter, comme l'ont fait remarquer *Khraim et Carey* dans leur revue de la littérature (31), que les différentes études sur les facteurs influençant les délais pré-hospitaliers ont des résultats souvent contradictoires concernant l'âge, le genre et les antécédents cardio-vasculaires. Cela est essentiellement dû à des différences dans la méthodologie et notamment la définition des délais pré-hospitaliers.

En regroupant donc les 3 paramètres du « délai-patient » (connaissance des symptômes, choix du premier contact et délai d'appel) nous avons estimé que seulement 26% de notre population est suffisamment informée sur l'IDM. C'est un chiffre insuffisant. Il y a donc des progrès à faire en termes d'information de la population. D'autant plus que 25,8% des répondants ont déclaré ne jamais avoir été informés sur le sujet et que seulement 14,1% ont eu une formation aux premiers secours.

Nos résultats montrent pourtant que les personnes ayant eu une formation sont significativement mieux informées que les autres. Il serait donc nécessaire de généraliser la formation aux premiers secours.

Il nous semble important de souligner que les campagnes de sensibilisation doivent toucher toutes les populations et pas seulement celles à risque. En effet, plusieurs études ont démontré que l'intervention d'une tierce personne (famille, collègue, témoin) a une influence positive sur la décision d'appeler les secours et sur les délais pré-hospitaliers. *Conventry et al.* (26) dans leur étude qualitative, ont pu mettre en avant l'importance de l'entourage dans le déclenchement des secours. Il semblerait que lorsque les victimes de SCA rapportent leurs symptômes à une tierce personne, les délais d'appel des secours sont plus courts. C'est également ce que suggèrent *Khraim et Carey* dans leur revue de littérature (31).

Améliorer le niveau de connaissances de la population sur les symptômes de l'infarctus du myocarde et la nécessité de contacter les services d'urgence mobiles dans les plus brefs délais, ont déjà été les objectifs de plusieurs campagnes de sensibilisation en France et dans le monde. Mais les études évaluant leur impact ont des résultats mitigés (13,16,32–35). Dans leur méta-analyse, *Grili et al*. (36) concluent pourtant que les campagnes d'information médiatiques semblent avoir un effet positif sur la manière dont les services de santé sont utilisés. Ils soulignent cependant d'importantes limitations dans les travaux analysés avec de nombreux biais ainsi que des méthodologies différentes et pas toujours valides.

D'autres méthodes, comme l'éducation par entretiens individuels des patients victimes d'IDM, ont aussi des résultats mixtes. Dans l'essai contrôlé randomisé de grande ampleur du REACT Trial, *Luepker et al*. (32) n'ont pas mis en évidence de différence significative en termes de connaissance ou de délai pré-hospitalier entre le groupe éduqué et le groupe contrôle, de même pour *Dracup et al*. (37). En revanche *Mooney et al*. (38) ont retrouvé des délais pré-hospitaliers significativement plus courts dans le groupe éduqué par entretiens individuels. Tandis que *O'brien* (39), dans un essai contrôlé randomisé

a mis en avant une amélioration des connaissances sur l'IDM significativement meilleures dans le groupe éduqué.

Ces résultats mitigés doivent nous amener à réfléchir sur les messages et les modes de diffusion des campagnes d'information. Ces paramètres doivent être adaptés à la population ciblée.

Dans notre travail, l'analyse multivariée par classification hiérarchique a permis de mettre en avant 4 classes, correspondant chacune à un certain profil de personnes. Nous avons donc une idée du profil des personnes mal informées. Cela peut donner des pistes sur la façon de mieux les sensibiliser en ciblant les campagnes et en adaptant le contenu au profil.

Par exemple, la classe 2 regroupe des employés mal informés qui n'ont pas eu de formation aux premiers secours. La mise en place de formations aux premiers secours dans les entreprises serait donc un bon moyen de sensibiliser plus de personnes sur l'IDM.

La classe 3 correspond aux étudiants qui ont majoritairement moins de 25 ans et sont une des catégories d'âge les moins bien informées. Pour ce profil, les réseaux sociaux ou les applications pour Smartphone, seraient un moyen de diffusion particulièrement adapté pour faire de la sensibilisation. Une équipe australienne a, par exemple, développé une application basée sur un avatar pour entraîner et développer les connaissances des utilisateurs sur les symptômes de la crise cardiaque et le comportement à adopter en cas de survenue de ces symptômes (40). Les résultats évaluant son efficacité ne sont pas encore publiés.

2 - Forces et limites de l'étude

On pourra porter au crédit de notre travail son originalité. Peu d'études se sont intéressées au niveau d'information des gens sur l'IDM en intégrant à la fois la connaissance des symptômes, le comportement et le délai de réaction dans la population générale. La plupart des études sur le sujet ont interrogé une population ayant déjà fait un IDM, ou ne se sont concentrées que sur l'un des facteurs : connaissance des symptômes, comportement ou délai de réaction.

De plus, le tirage au sort des pharmacies participantes a permis de couvrir une grande partie du département de la Dordogne et d'interroger des populations de milieux ruraux et urbains.

Nous avons récolté 436 questionnaires, dont 434 ont été analysés en uni et bivariés et 386 en multivariés. Le nombre de sujets nécessaires de 770 n'a donc pas été atteint. Il est probable que ce nombre ait été surestimé. En effet, nous avons choisi de le calculer avec une fréquence $\pi=0,5$, or la proportion de sujets suffisamment informés dans notre étude est bien inférieure.

Une autre limite de l'étude réside dans le questionnaire et sa diffusion, à l'origine de biais. En choisissant de déposer les questionnaires uniquement dans des pharmacies nous avons probablement entraîné un biais de sélection. Cela explique sans doute la surreprésentation des femmes, des professions intermédiaires et des cadres et fonctions supérieurs, par rapport à la population générale de Dordogne (41). De la même façon, il existe peut-être une sous-représentation des jeunes de moins de 25 ans et des étudiants qui fréquentent moins les pharmacies que les catégories d'âge supérieures.

Cependant, le fait d'avoir choisi les pharmacies plutôt que des patientèles de médecins généralistes limite en partie la sélection d'individus malades chroniques ayant un suivi médical et donc potentiellement mieux informés.

Il existe un deuxième biais de sélection : la participation à l'étude était basée sur le volontariat, les questionnaires étant laissés à disposition dans les pharmacies. On pourrait penser que les personnes ayant répondu étaient celles plus concernées par le sujet de l'étude et donc plus sensibilisées.

Par ailleurs, certaines questions, notamment celles ouvertes, ont pu être sujettes à interprétation et entraîner un biais de déclaration.

3 - Les perspectives

Notre étude a mis en avant le manque de sensibilisation de la population de Dordogne sur l'IDM. Il semble qu'il en soit de même dans plusieurs autres territoires français et étrangers. Le sujet semble pourtant intéresser puisque sur une courte période nous avons réussi à récolter plus de 430 questionnaires.

L'IDM est une pathologie pour laquelle les techniques de revascularisation sont efficaces. Le pronostic dépend donc essentiellement des délais de prise en charge. Dans un département rural comme la Dordogne où le centre de coronarographie le plus proche peut parfois se trouver à plusieurs dizaines de kilomètres, chacun doit savoir réagir au plus vite. Que l'on soit témoins ou victimes, l'alerte doit être donnée le plus rapidement possible pour réduire les délais.

Tout le monde est donc concerné et les campagnes d'information doivent pouvoir toucher le plus grand nombre de personnes. Pour ce faire, elles doivent donc être adaptées, dans leurs messages et leur mode de diffusion, aux différents profils de population, ce qui est loin d'être évident. L'étude des représentations de la population sur l'IDM serait un axe intéressant à explorer pour y arriver.

BIBLIOGRAPHIE

1. Peretti C. Hospitalisations pour motifs cardio-vasculaire : motifs de recours en cours séjours, mortalité à 1 an et comparaison avec les causes initiales de décès. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Les dossiers de la DREES 2017 ; 12:6-31.

2. Danchin N, Puymirat E, Aissaoui N, Adavane S, Durand E. Épidémiologie des syndromes coronaires aigus en France et en Europe. Ann Cardiol Angéiol 2010; 59 Suppl 2, S37-41.

3. 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 2018;39(2):119-77.

4. Greulich S, Mayr A, Gloekler S, Seitz A, Birkmeier S, Schäufele T, et al. Time-Dependent Myocardial Necrosis in Patients With ST-Segment–Elevation Myocardial Infarction Without Angiographic Collateral Flow Visualized by Cardiac Magnetic Resonance Imaging: Results From the Multicenter STEMI-SCAR Project. J Am Heart Assoc 2019;8(12):e012429.

5. Menees DS, Peterson ED, Wang Y, Curtis JP, Messenger JC, Rumsfeld JS, et al. Door-to-Balloon Time and Mortality among Patients Undergoing Primary PCI. N Engl J Med 2013;369(10):901-9.

6. Mulazzi I, Amar J, Cambou J-P, Hanania G, Blanchard D, Gueret P, et al. Qui n'a pas recours au 15 pour un infarctus du myocarde ? J Eur Urgences 2005;18(2):67-72.

7. Andersson PO, Lawesson SS, Karlsson JE, Nilsson S, Thylén I. Characteristics of patients with acute myocardial infarction contacting primary healthcare before hospitalisation: a cross-sectional study. BMC Fam Pract 2018;19:167.

8. McKee G, Mooney M, O'Donnell S, O'Brien F, Biddle MJ, Moser DK. Multivariate analysis of predictors of pre-hospital delay in acute coronary syndrome. Int J Cardiol 2013;168(3):2706-13.

9. Mathews R, Peterson E, Li S, Roe M, Glickman S, Wiviott S, et al. Use of Emergency Medical Service Transport Among Patients With ST-Segment–Elevation Myocardial Infarction. Circulation 2011;124(2):154-63.

10. Lapostolle F, Loyeau A, Hadjem A, Boche T, Pires V, Le Bail G, 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. J Eur Urgences Réanimation 2019;31(4):128-35.

11. Mathew T, Menown I, McCarty D, Gracey H, Hill L, Adgey A. Impact of pre-hospital care in patients with acute myocardial infarction compared with those first managed in-hospital. Eur Heart J 2003;24(2):161-71.

12. Caltabellotta T. Déterminants du délai de recours aux soins des victimes de syndrome coronarien aigu, et l'influence des campagnes de sensibilisation. Thèse de médecine, Limoges: Université de Limoges, Facultés de Médecine et de Pharmacie; 2018.

13. Gilard M, Fajadet J, Belle L, Carrie D, Cottin Y, et al. Stent for Life in France. EuroIntervention J Eur Collab Work Group Interv Cardiol Eur Soc Cardiol 2012;8 Suppl P:77-79.

14. Agence Régionale de Santé Bretagne. Infarctus : faites le 15 ! Le temps gagné, c'est du cœur sauvé. Dossier de Presse ARS; 2017.

15. Raczynski JM, Finnegan JR, Zapka JG, Meischke H, Meshack A, Stone EJ, et al. REACT theory-based intervention to reduce treatment-seeking delay for acute myocardial infarction. Am J Prev Med 1999;16(4):325-34.

16. Bray JE, Stub D, Ngu P, Cartledge S, Straney L, Stewart M, et al. Mass Media Campaigns' Influence on Prehospital Behavior for Acute Coronary Syndromes: An Evaluation of the Australian Heart Foundation's Warning Signs Campaign. J Am Heart Assoc 2015;4(7).

17. Haute Autorité de Santé. Guide de promotion, consultation et prescription médicale d'activité physique et sportive pour la santé chez les adultes, chapitre 2. 2019.

18. Mendis S, Thygesen K, Kuulasmaa K, Giampaoli S, Mähönen M, Ngu Blackett K, et al. World Health Organization definition of myocardial infarction: 2008–09 revision. Int J Epidemiol 2011;40(1):139-46.

19. Haute Autorité de Santé. infarctus du myocarde. Plaquette d'information patient. 2007.

20. Caisse Primaire d'Assurance Maladie. Reconnaître l'infarctus et agir. [consulté le 27 mai 2019]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/infarctus-myocarde/reconnaitre-infarctus-agir

21. Thygesen K, Alpert JS, White HD, Jaffe AS, Apple FS, Galvani M, et al. Universal definition of myocardial infarctionKristian Thygesen, Joseph S. Alpert and Harvey D. White on behalf of the Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Redefinition of Myocardial Infarction. Eur Heart J 2007;28(20):2525-38.

22. Swap CJ, Nagurney JT. Value and limitations of chest pain history in the evaluation of patients with suspected acute coronary syndromes. JAMA 2005;294(20):2623-9.

23. Albarqouni L, Smenes K, Meinertz Th, Schunkert H, Fang X, Ronel J, et al. Patients' knowledge about symptoms and adequate behaviour during acute myocardial infarction and its impact on delay time: Findings from the multicentre MEDEA Study. Patient Educ Couns 2016;99(11):1845-51.

24. Greenlund KJ, Keenan NL, Giles WH, Zheng ZJ, Neff LJ, Croft JB, et al. Public recognition of major signs and symptoms of heart attack: seventeen states and the US Virgin Islands. Am Heart J 2004;147(6):1010-6.

25. Whitaker S, Baldwin T, Tahir M, Choudhry O, Senior A, Greenfield S. Public knowledge of the symptoms of myocardial infarction: a street survey in Birmingham, England. Fam Pract 2012;29(2):168-73.

26. Coventry LL, Schalkwyk JW van, Thompson PL, Hawkins SA, Hegney DG. Myocardial infarction, patient decision delay and help-seeking behaviour: a thematic analysis. J Clin Nurs 2017;26(13-14):1993-2005.

27. Leurent G, Fougerou C, Pennec P-Y, Filippi E, Moquet B, Druelles P, et al. Door-to-balloon delays before primary angioplasty in the Regional Acute Myocardial Infarction Registry of Brittany. An analysis of the Observatoire Régional Breton sur l'Infarctus du myocarde (ORBI). Arch Cardiovasc Dis 2009;102(11):777-84.

28. Donohoe RT, Haefeli K, Moore F. Public perceptions and experiences of myocardial infarction, cardiac arrest and CPR in London. Resuscitation 2006;71(1):70-9.

29. Lucas A-S, Debaty G, Fourny M, Belle L, Labourel H, Escallier C, et al. Facteurs associés au délai d'appel au centre 15 du service d'aide médicale urgente chez les patients ayant un syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST dans le sud du département de l'Isère. Presse Médicale 2008;37(2, Part 1):216-23.

30. Goldberg RJ, Spencer FA, Fox KAA, Brieger D, Steg PG, Gurfinkel E, et al. Prehospital Delay in Patients With Acute Coronary Syndromes (from the Global Registry of Acute Coronary Events [GRACE]). Am J Cardiol 2009;103(5):598-603.

31. Khraim FM, Carey MG. Predictors of pre-hospital delay among patients with acute myocardial infarction. Patient Educ Couns 2009;75(2):155-61.

32. Luepker RV, Raczynski JM, Osganian S, Goldberg RJ, Finnegan JR, Hedges JR, et al. Effect of a community intervention on patient delay and emergency medical service use in acute coronary heart disease: The Rapid Early Action for Coronary Treatment (REACT) Trial. JAMA 2000;284(1):60-7.

33. Wright RS, Kopecky SL, Timm M, Pflaum DD, Carr C, Evers K, et al. Impact of community-based education on health care evaluation in patients with acute chest pain syndromes: the Wabasha Heart Attack Team (WHAT) project. Fam Pract 2001;18(5):537-9.

34. Nehme Z, Cameron PA, Akram M, Patsamanis H, Bray JE, Meredith IT, et al. Effect of a mass media campaign on ambulance use for chest pain. Med J Aust 2017;206(1):30-5.

35. Chevalier V, Alauze C, Soland V, Cuny J, Goldstein P. Intérêt d'une campagne d'information régionale sur les urgences cardiaques et l'appel au 15. Ann Cardiol Angéiologie 2003;52(3):150-8.

36. Grilli R, Ramsay C, Minozzi S. Mass media interventions: effects on health services utilisation. Cochrane Database Syst Rev 2002;(1).

37. Dracup K, McKinley S, Riegel B, Moser DK, Meischke H, Doering LV, et al. A randomized clinical trial to reduce patient prehospital delay to treatment in acute coronary syndrome. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2009;2(6):524-32.

38. Mooney M, McKee G, Fealy G, O' Brien F, O'Donnell S, Moser D. A Randomized Controlled Trial to Reduce Prehospital Delay Time in Patients With Acute Coronary Syndrome (ACS). J Emerg Med 2014;46(4):495-506.

39. O'Brien F. The effectiveness of an individualised educational intervention on knowledge, attitudes and beliefs about acute coronary syndrome: a randomised controlled trial. Thesis of Philosophy Dublin: University of Dublin, Trinity College Dublin; 2014.

40. Tongpeth J, Du H, Clark RA. An avatar-based education application to improve patients' knowledge of and response to heart attack symptoms: A pragmatic randomized controlled trial protocol. J Adv Nurs 2018;74(11):2658-66.

41. Institut national de la statistique et des études économiques. Département de la Dordogne, Dossier Complet. [consulté le 3 sept 2019]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-24

ANNEXES

-Annexe 1 : liste des pharmacies participantes

PHARMACIE	ADRESSE
PHARMACIE SAINT ANTOINE	28 route de Saint-Aulay, 24230 Saint-Antoine de Breuilh
MAGELLAN PHARMA	Route de Mussidan, 24140 Villamblard
PHARMACIE MINY PAUCHET	12 avenue Aristide Briand, 24200 Sarlat
LACOT ANNE MARIE	52 Rue Chanzy, 24000 Périgueux
PHARMACIE REYDY VERONIQUE	5 place Francheville, 24000 Périgueux
PHARMACIE ROMAIN DE BONFILS	2 rue Jules Ferry, 24130 Prigonrieux
PHARMACIE DAUMARES BERNARD	104 Rue Gambetta, 24000 Périgueux
PHARMACIE DU PAYS D'EXCIDEUIL	1 Place Bugeaud, 24160 Excideuil
PHARMACIE DU PAYS D'ANS	Le Bourg, 24640 Cubjac
PHARMACIE DAVID	27 avenue Monpazier, 24440 Beaumont-du-Périgord
PHARMACIE D'ARGENSON	28 rue Neuve d'Argenson, 24100 Bergerac
PHARMACIE CHATENET	3 Carrefour Jean Baptiste Darnet, 24270 Lanouaille
PHARMACIE LES CEBRADES	26 Route de Lyon, 24750 Boulazac
PHARM DE VILLENEUVE DU BEZ	Rue Jean et René Lafarge, 24210 La Bachellerie
SELAS PHARMACIE DE LA HALLE	17 Rue de la Halle, 24400 Mussidan
SELARL BARROSO OLIVIER CAMPET	4 Avenue Dr Devillard, 24310 Brantôme
PHARMACIE DES CHATAIGNIERS	Rue Saint-Martin, 24550 Villefranche-du-Périgord
PHARMACIE DEREINE LOUIS	2 rue des mobiles Coulmiers, 24000 Périgueux
PHARMACIE LA BOETIE	30 rue de la république, 24200 Sarlat
PHARMACIE FENELON	25 cours Fénelon, 24000 Périgueux
PHARMACIE ASSIER GEMELLI	52 rue Neuve d'Argenson, 24100 Bergerac
PHARMACIE MODERNE	21 avenue de la libération, 24210 Thenon
PHARMACIE BEAUDONNET	1 place du Marché Aux Truffes, 24510 Sainte-Alvère
PHARMACIE TAMASAN	43 Avenue Sylvain Bordas, 24420 Savignac-les-Églises
SARL PHARMACIE DE L'AUVEZERE	Le Bourg, 24390 Cherveix-Cubas
PHARMACIE SEEGERS EURL	2 place de la Résistance, 24470 Saint-Saud-Lacoussière
PHARMACIE BEN SUSSAN BRUNO	10 Place Marty, 24380 Vergt
PHARMACIE DE LA GRANDE FONTAINE	le Bourg, 24210 Fossemagne
PHARMACIE VERNOISE	16 Place de la Halle, 24380 Vergt
PHARMACIE LAUR GHISLAINE	16 rue des Carmes, 24100 Bergerac

-Annexe 2 : Questionnaire

QUESTIONNAIRE

1.Age : ☐ moins de 25 ans ☐ 25-35 ans ☐ 35-45 ans ☐ 45-55 ans ☐ 55-65 ans ☐ 65-75 ans ☐ plus de 75 ans

2.Sexe : ☐ Femme ☐ Homme

3.Poids : …… kg Taille : …… cm

4.Code postal : ……

5.Métier : ……

6.Avez-vous un médecin traitant ?

☐ Oui ☐ Non

7.Avez-vous consulté un cardiologue en ville ou à l'hôpital ces 5 dernières années ?

☐ Oui ☐ Non

8.Etes- vous fumeur·se ?

☐ Oui ☐ Non

9. Est-ce que vous ou un membre de votre famille a déjà eu un problème cardiaque (infarctus, stent, pontage,…) ?

☐ Oui, Précisez le lien de parenté

☐ Non

10.Etes-vous suivi ou prenez-vous un traitement pour un ou plusieurs des problèmes de santé suivants :

☐ Diabète

☐ Cholestérol

☐ Hypertension

☐ Infarctus du myocarde (stent, pontage)

11.Faites-vous au moins 30 minutes d'activité par jour (marche, sport, …)

☐ Oui ☐ Non

12.Selon vous quelles sont les caractéristiques de la douleur d'une crise cardiaque ?

……

……

……

……

……

……

↪

.....

.....

13.En cas de symptômes évocateurs d'une crise cardiaque que feriez-vous ?

.....

Qui contacteriez-vous ?

.....

14.Combien de temps attendriez-vous en cas de douleur suspecte de crise cardiaque pour contacter quelqu'un ?

- ☐ Aucun délais/immédiatement
- ☐ Moins de 30 minutes
- ☐ Moins d'une heure
- ☐ Plus d'1 heure

15.Avez-vous déjà été informé·e sur ce problème de santé ?

- ☐ Non
- ☐ Oui : Comment ? ☐ Spot TV ☐ Vidéo Internet
  ☐ Médecin Traitant ☐ Cardiologue
  ☐ Affiche ☐ Autre :

.....

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.
Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

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

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

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

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

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

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

TITRE ET RESUME EN ANGLAIS

Title : Population awareness of myocardial infarction. A study in pharmacy shops of Dordogne

Introduction : ischemic cardiomyopathy is a main cause of hospitalization in France. The reperfusion strategy and the prognosis are directly impacted by the delays. According to the European guidelines, the first medical contact has to be an emergency medical system. This is particularly important in a rural area such as Dordogne department, where distances increase delays. Our study aims to assess the public awareness about the myocardial infarction.

Method : We conducted a quantitative, observational and cross-sectional study. We collected the data with a paper survey left in random pharmacy shops of Dordogne, between June and August 2019. To be considered as sufficiently informed, people had to know at least one symptom in addition to chest pain and call emergency medical services first and without delay.

Results : 434 surveys were analyzed. 26% were considered sufficiently informed. 67,7% mentioned chest pain but only 34% were able to identify several symptoms. 65% would call the emergency medical services in case of acute coronary syndrome but only 24,8% would call it first and without delay. Age, smoking and the source of information influenced significantly the awareness. After the multivariate analysis, we identified 3 misinformed people profiles and 1 sufficiently aware.

Discussion : Public awareness about myocardial infarction is not good enough. Too many patients miss the optimal management because they do not recognize the symptoms or do not choose the right first contact or call too late. Awareness raising campaigns should adapt their content and communication channels to the different population profiles.

Key Words : Myocardial Infarction, Health Literacy, Health Education, Health Promotion

RESUME EN FRANCAIS

Introduction : La cardiopathie ischémique est une des premières causes d'hospitalisation en France. La stratégie de reperfusion et le pronostic sont directement liés aux délais de prise en charge. Selon les recommandations européennes, pour une prise en charge optimale, le premier contact médical doit être un service d'urgence mobile. Cela est particulièrement important dans un département rural comme la Dordogne, où les distances allongent le délai de prise en charge. L'objectif de ce travail était d'évaluer le niveau de connaissance de la population sur l'infarctus du myocarde.

Matériel et Méthode : Etude quantitative et transversale. Le recueil de données a été fait via un questionnaire déposé dans des pharmacies de Dordogne, tirées au sort. Pour être considérés comme suffisamment informés, les participants devaient citer au moins un symptôme de la crise cardiaque en plus de la douleur thoracique et contacter le 15 sans délai.

Résultats : 434 questionnaires ont été analysés. 26% des participants ont été considérés comme suffisamment informés. 67,7% ont cité la douleur thoracique mais seulement 34% ont pu citer plus d'un critère. 65% ont déclaré qu'ils contacteraient le 15 en cas de suspicion de crise cardiaque, mais seulement 24,8% l'appelleraient sans délai. L'âge, le tabagisme et la source d'information influençaient significativement le niveau d'information. L'analyse multivariée par classification hiérarchique a permis d'identifier 3 profils de personnes plutôt mal informées et 1 de personnes suffisamment informées.

Discussion : Le niveau de connaissance de la population est insuffisant. Trop de patients échappent à la filière idéale de prise en charge : parce qu'ils ne reconnaissent pas les symptômes, n'alertent pas le bon interlocuteur ou tardent trop à le faire. Les campagnes de sensibilisation pourraient adapter leur contenu et leur mode de diffusion en fonction des profils ciblés.

RESUME en français

Introduction : La cardiopathie ischémique est une des premières causes d'hospitalisation en France. La stratégie de reperfusion et le pronostic sont directement liés aux délais de prise en charge. Selon les recommandations européennes, pour une prise en charge optimale, le premier contact médical doit être un service d'urgence mobile. Cela est particulièrement important dans un département rural comme la Dordogne, où les distances allongent le délai de prise en charge. L'objectif de ce travail était d'évaluer le niveau de connaissance de la population sur l'infarctus du myocarde.

Matériel et Méthode : Etude quantitative et transversale. Le recueil de données a été fait via un questionnaire déposé dans des pharmacies de Dordogne, tirées au sort. Pour être considérés comme suffisamment informés, les participants devaient citer au moins un symptôme de la crise cardiaque en plus de la douleur thoracique et contacter le 15 sans délai.

Résultats : 434 questionnaires ont été analysés. 26% des participants ont été considérés comme suffisamment informés. 67,7% ont cité la douleur thoracique mais seulement 34% ont pu citer plus d'un critère. 65% ont déclaré qu'ils contacteraient le 15 en cas de suspicion de crise cardiaque, mais seulement 24,8% l'appelleraient sans délai. L'âge, le tabagisme et la source d'information influençaient significativement le niveau d'information. L'analyse multivariée par classification hiérarchique a permis d'identifier 3 profils de personnes plutôt mal informées et 1 de personnes suffisamment informées.

Discussion : Le niveau de connaissance de la population est insuffisant. Trop de patients échappent à la filière idéale de prise en charge : parce qu'ils ne reconnaissent pas les symptômes, n'alertent pas le bon interlocuteur ou tardent trop à le faire. Les campagnes de sensibilisation pourraient adapter leur contenu et leur mode de diffusion en fonction des profils ciblés.

Mots clés : Infarctus du myocarde, Compétence Informationnelle en Santé, Promotion de la Santé, Education pour la Santé

TITRE et RESUME en anglais

Title : Population awareness of myocardial infarction. A study in pharmacy shops of Dordogne

Introduction : ischemic cardiomyopathy is a main cause of hospitalization in France. The reperfusion strategy and the prognosis are directly impacted by the delays. According to the European guidelines, the first medical contact has to be an emergency medical system. This is particularly important in a rural area such as Dordogne department, where distances increase delays. Our study aims to assess the public awareness about the myocardial infarction.

Method : We conducted a quantitative, observational and cross-sectional study. We collected the data with a paper survey left in random pharmacy shops of Dordogne, between June and August 2019. To be considered as sufficiently informed, people had to know at least one symptom in addition to chest pain and call emergency medical services first and without delay.

Results : 434 surveys were analyzed. 26% were considered sufficiently informed. 67,7% mentioned chest pain but only 34% were able to identify several symptoms. 65% would call the emergency medical services in case of acute coronary syndrome but only 24,8% would call it first and without delay. Age, smoking and the source of information influenced significantly the awareness. After the multivariate analysis, we identified 3 misinformed people profiles and 1 sufficiently aware.

Discussion : Public awareness about myocardial infarction is not good enough. Too many patients miss the optimal management because they do not recognize the symptoms or do not choose the right first contact or call too late. Awareness raising campaigns should adapt their content and communication channels to the different population profiles.

Key Words : Myocardial Infarction, Health Literacy, Health Education, Health Promotion

DISCIPLINE : Médecine Générale

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR : Université de Bordeaux, Département de Médecine Générale – 146 rue Léo Saignat, case 16 – 33076 Bordeaux Cedex