



**HAL**  
open science

# Rôle du Pharmacien d'officine dans la prise en charge de l'infarctus du myocarde

Marie Adam

► **To cite this version:**

Marie Adam. Rôle du Pharmacien d'officine dans la prise en charge de l'infarctus du myocarde. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02937569

**HAL Id: dumas-02937569**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02937569>**

Submitted on 14 Sep 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 Pharmaceutiques

Année 2019

Numéro 108

**Thèse pour l'obtention du  
DIPLOME D'ÉTAT de DOCTEUR EN PHARMACIE**

Présentée et soutenue publiquement par  
Marie ADAM, née à Talence (33) le 16/07/1993

le 03/12/2019

**RÔLE DU PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LA PRISE EN CHARGE DE  
L'INFARCTUS DU MYOCARDE.**

Sous la direction de : Mme Isabelle BAUDRIMONT

Composition de jury

Madame Marine AULOIS-GRIOT	Professeur	Président du jury
Madame Isabelle BAUDRIMONT	Maitre de conférence	Directeur
Monsieur Jean-François BRIN	Pharmacien	Juge



## Remerciements

A Madame le Docteur Isabelle BAUDRIMONT,

Merci d'avoir dirigé ma thèse, pour votre implication, votre bienveillance et de m'avoir suivi pendant ces huit longs mois d'écriture.

A Madame le Professeur Marine AULOIS-GRIOT,

Merci d'avoir accepté de présider ce jury et de me faire l'honneur de juger ce travail. J'espère que vous trouverez ce travail digne d'intérêt.

A Monsieur le pharmacien Jean-François BRIN,

Merci de m'avoir accompagnée durant les six mois de mon stage de fin d'étude, de m'avoir appris les bases du travail à l'officine, de la gestion de cette dernière, et de m'avoir offert mon premier travail par la suite, en espérant être à la hauteur de vos espérances. Merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury.

Au service de réadaptation cardiaque de Saint-Augustin,

Merci à toute l'équipe de m'avoir accueillie dans leur service. En particulier au Docteur Catherine ROCHE-BLAQUIERE et à l'infirmière Flavie DELORME pour m'avoir fait participer à tous les ateliers patients en leur compagnie.

A la pharmacie du Grand Lebrun,

Merci à toute l'équipe et particulièrement à Cathy, Laetitia, Mallaury, Ollivia, mes préparatrices préférées qui m'ont aidée à avancer, comprendre, apprendre à l'officine, et surtout à bien rigoler.

A ma famille,

Merci à mes parents qui m'ont accompagnée durant toutes ces années d'études et jusqu'au bout, sans qui je n'en serais pas là.

Merci à mon frère avec qui tout nous oppose mais nous rend plus forts, merci de me rendre aussi fière de toi.

Merci à ma famille maternelle, Babzia et Dziadzuz qui ont toujours cru en moi même de loin.

Merci à ma famille paternelle, pour tous les bons moments de détente, de bonheur, d'amour et de cuisine.

A mes amis,

Merci aux plus anciennes, qui m'ont suivie et soutenue depuis le collège, à Amélie de m'avoir offert le plus beau des filleuls l'année de ma PACES et à Vanille, d'avoir réussi à te retrouver en fin de parcours.

Merci aux nouveaux de la fac, François, Lucie, Margaux, Marie, Rodolphe, Solène, pour toutes ces années de rigolades, de joie, de tristesse et ces bons nombres d'examens relevés ensemble haut la main.

Merci à Léa, ma copine du poney, pour ton écoute, ton humour et ta bonne humeur quotidienne, à la maison comme au club ; à Pétrus, Vivi et Kiki nos médicaments.

Merci à Loïc, de me comprendre, me soutenir, me faire confiance, m'épauler depuis tant d'années.

## Liste des abréviations

HPST	Hôpital Patient Santé Territoires
IDM	Infarctus du myocarde
FFC	Fédération Française en Cardiologie
FDR	Facteur de risque
RR	Risque relatif
HAS	Haute autorité de santé
HTA	Hypertension artérielle
O2	Oxygène
SCA	Syndrome coronarien aigu
IMC	Indice de masse corporelle
SAMU	Service d'aide médicale d'urgence
ECG	Electrocardiogramme
IRM	Imagerie par Résonance Magnétique
CPK	Créatine Phospho-Kinase
ESC	Société Européenne de Cardiologie
CNGPO	Collectif national des Groupements de Pharmaciens d'officine
ARS	Agence Régionale de Santé
URPS	Union Régionale des Professionnels de Santé
DASRI	Déchets d'activités de soins à risques infectieux
OMS	Organisation mondiale de la santé
PAS	Pression artérielle systolique
PAD	Pression artérielle diastolique
ADP	Adénosine diphosphate
HMG CoA	Hydroxy-méthyl-glutaryl coenzyme
IC	Inhibiteur calcique
IGAS	Inspection Générale des Affaires Sociales
LFSS	Loi de Financement de la Sécurité Sociale
Uncam	Union nationale des caisses d'assurance maladie

AVK	Antivitamines K
AOD	Anticoagulants oraux directs
ALD	Affection de longue durée
BPM	Bilan partagé de médication
IMS	Information message service
CRIP	Cercle de réflexion de l'Industrie Pharmaceutique
PMR	Prescription médicale remboursable
PMNR	Prescription médicale non remboursable
ROSP	Rémunération sur objectifs de santé publique

## Table des figures

Figure 1- Schéma de la circulation sanguine	page 15
Figure 2- Les principales artères du cœur	page 16
Figure 3- L'athérosclérose : artère saine et artère malade, formation d'une plaque	page 18
Figure 4- Conséquences du tabac sur les artères	page 22
Figure 5- Signes de douleurs d'origine cardiaque	page 28
Figure 6- ECG de l'activité normale du cœur	page 29
Figure 7- Comparaison d'un segment ST normal et élevé	page 30
Figure 8- Evolution dans le temps des marqueurs biologiques de l'infarctus du myocarde	page 33
Figure 9- Réalisation d'une glycémie capillaire	page 38
Figure 10- Augmentation de la contraction cardiaque par la voie d'adrénaline fonctionnelle	page 43
Figure 11- Les inhibiteurs de l'agrégation plaquettaire	page 45
Figure 12- Choix de la statine en fonction du niveau de risque du patient, le taux de LDL et l'objectif de LDL visé	page 47
Figure 13- Mécanismes d'action des statines	page 48
Figure 14- Classification des statines en fonction de leur posologie et l'intensité des effets	page 49
Figure 15- Régulation de la pression artérielle par le système rénine-angiotensine-aldostérone	page 51
Figure 16- Contexte de découverte de l'infarctus	page 62
Figure 17- Connaissance des signes avant l'accident : suspicion personnelle d'un infarctus	page 63
Figure 18- Consommation de tabac avant et après l'infarctus	page 63
Figure 19- Pratique d'une activité physique avant et après l'infarctus	page 64



Figure 20- Présence de stress avant et après l'infarctus	page 65
Figure 21- Patients en surpoids avant et après leur infarctus	page 66
Figure 22- Présence d'une HTA avant et après l'infarctus	page 66
Figure 23- Présence de cholestérol avant et après l'infarctus	page 66
Figure 24- Nombre de facteurs de risque présents avant l'infarctus	page 67
Figure 25- Fréquence de renouvellement de l'ordonnance	page 68
Figure 26- Répartition des effets résiduels après l'infarctus	page 68
Figure 27- Répartition des effets indésirables dus aux traitements de l'infarctus	page 69
Figure 28- Impact de la pathologie sur les patients	page 70
Figure 29- Explication du pharmacien : jugement des patients	page 71
Figure 30- Rôle du pharmacien dans le suivi du patient	page 72
Figure 31- Fréquence des pathologies retrouvées en officine	page 73
Figure 32- Réticence à la pratique du bilan partagé de médication	page 74

## Tableaux

Tableau 1- Comparaison des valeurs à celles de références de la glycémie	page 38
Tableau 2- Valeurs de références de la tension artérielle	page 40
Tableau 3- Principaux $\beta$ -bloquants	page 44
Tableau 4- Répartition des questionnaires selon les modalités de recueil	page 61

# SOMMAIRE

Introduction	page 14
1- L'infarctus du myocarde	page 15
1-1- Définition	page 15
1-2- Épidémiologie	page 17
1-3- Physiopathologie	page 17
1-4- Facteurs de risque	page 20
1-4-1- Définition	page 20
1-4-2- Les principaux facteurs de risque	page 20
1-4-2-1- Les facteurs de risque non modifiables	page 21
1-4-2-2- Les facteurs de risque modifiables	page 22
1-4-2-3- Les pathologies associées	page 24
1-4-3- Agir sur ces facteurs de risque	page 25
1-5- Les signes annonciateurs d'un infarctus du myocarde	page 28
1-5-1 Les signes cliniques et paracliniques	page 28
1-5-2 Les signes biologiques	page 31
2- La prise en charge par le pharmacien d'officine	page 34
2-1- Les recommandations de prise en charge	page 34
2-1-3- La Société Européenne de Cardiologie	page 34
2-1-2- Les recommandations de la Fédération Française de Cardiologie	page 34
2-1-3- Les recommandations de la Haute Autorité de Santé	page 35
2-2- Le dépistage à l'officine d'un risque d'infarctus du myocarde	page 36
2-2-1- La glycémie	page 37

2-2-2- Le surpoids	page 39
2-2-3- L'hypertension artérielle	page 39
2-2-4- La cholestérolémie	page 40
2-2-5- Le tabac	page 41
2-3- La prise en charge médicamenteuse	page 41
2-3-1- Le traitement BASIC	page 41
2-3-1-1- Béta-bloquants	page 42
2-3-1-2- Antiagrégants plaquettaires	page 45
2-3-1-3- Statines	page 47
2-3-1-4- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion	page 50
2-3-1-5- Contrôle des facteurs de risque	page 52
2-3-2- Les autres traitements	page 52
2-3-2-1- Les dérivés nitrés	page 52
2-3-2-2- Les inhibiteurs calciques	page 53
2-3-2-3- Les inhibiteurs de l'angiotensine II	page 53
2-4- Entretien pharmaceutique et bilan partagé de médication	page 54
2-4-1- De la loi HPST à la Convention nationale	page 54
2-4-2- Définitions	page 55
2-4-2-1- Entretien pharmaceutique	page 55
2-4-2-2- Bilan partagé de médication	page 56

3- Enquête épidémiologique : questionnaire patient et questionnaire pharmacien	page 58
3-1- Contexte	page 58
3-2- Objectifs	page 58
3-3- Méthode	page 58
3-3-1- Type d'enquête	page 58
3-3-2- Population cible	page 59
3-3-3- Recueil des données	page 60
3-4- Résultats	page 61
3-4-1- Questionnaire patients	page 61
3-4-1-1- Répartition socio-démographique	page 61
3-4-1-1-1- Au moment du questionnement	page 61
3-4-1-1-2- Au moment de l'apparition de l'infarctus	page 61
3-4-1-2- Contexte de découverte	page 62
3-4-1-3- Présence des facteurs de risque avant et après l'infarctus	page 63
3-4-1-3-1- Consommation de tabac	page 63
3-4-1-3-2- Pratique d'une activité physique	page 64
3-4-1-3-3- Présence de stress au quotidien	page 64
3-4-1-3-4- Patients en surpoids	page 65
3-4-1-3-5- Présence d'hypertension artérielle	page 66
3-4-1-3-6- Présence de cholestérol	page 66
3-4-1-3-7- Nombre de facteurs de risque avant l'infarctus	page 67
3-4-1-4- Observance du patient	page 67
3-4-1-5- Symptômes résiduels après l'infarctus	page 68
3-4-1-6- Effets indésirables et effets bénéfiques des traitements	page 69
3-4-1-7- Ressenti du patient et discussion	page 70
3-4-1-8- Explications du pharmacien sur le traitement	page 71
3-4-1-9- Rôle du pharmacien	page 71
3-4-1-10- Entretien personnalisé avec le pharmacien	page 72
3-4-2- Questionnaire pharmaciens	page 72
3-4-2-1- Typologie de l'officine	page 72

3-4-2-2- Fréquence des pathologies	page 73
3-4-2-3- Suivi du patient par le pharmacien	page 73
3-4-2-4- Pratique du bilan partagé de médication	page 74
3-5- Discussion	page 74
3-5-1- Caractéristiques socio-démographiques des patients	page 74
3-5-2- Le patient et sa maladie	page 75
3-5-3- Le rôle du pharmacien	page 77
Conclusion	page 79
Annexes	
Bibliographie	

## Introduction

Depuis plusieurs années, le métier de pharmacien a considérablement évolué. Le pharmacien s'occupe de moins en moins des préparations magistrales, est de plus en plus impliqué dans la recherche de nouvelles pathologies et de nouvelles molécules associées, et l'administratif a pris une grande place dans le métier. Le rôle du pharmacien face au patient est en plein changement. Il s'intéresse de plus près à sa pathologie, à ses traitements, à son observance. Il se doit donc de le conseiller d'avantage sur la façon de se soigner, sur les règles hygiéno-diététiques ainsi que les effets indésirables, les contre-indications, et les interactions qui peuvent avoir lieu.

Le pharmacien rentre pleinement dans la prise en charge du patient et c'est à partir de 2009 via la promulgation de la loi Hôpital Patient Santé Territoires (HPST) qu'il est enfin reconnu comme un professionnel à part entière et que lui sont confiées de nouvelles missions qui seront définies dans la Convention nationale pharmaceutique en 2012.

Les maladies cardiovasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde et la deuxième en France. On compte aujourd'hui plus de 120 000 infarctus du myocarde (IDM) dans notre pays soit 330 par jour. Il est à noter une diminution de la mortalité et de la morbidité depuis plusieurs décennies et ceci, grâce aux progrès techniques et à l'évolution constante de la prise en charge thérapeutique. Cette mortalité peut encore être diminuée en agissant sur les facteurs de risque, les complications et les récives après le premier accident.

Aujourd'hui, les traitements disponibles sont efficaces et permettent de contrôler et d'améliorer la mortalité globale. Il est alors du devoir du pharmacien d'agir sur ces facteurs de risque et d'éduquer au mieux le patient avant mais surtout après la survenue d'un infarctus.

Dans un premier temps nous définirons l'infarctus du myocarde, exposerons les principaux mécanismes physiopathologiques et les facteurs déclenchants de cette pathologie. Puis nous aborderons le dépistage, les recommandations de prise en charge, les traitements et les entretiens pharmaceutiques. Nous poursuivrons avec une enquête épidémiologique menée chez 40 patients ainsi que chez 40 pharmaciens de la région bordelaise avec la partie matériel et méthode de l'étude, les résultats, les discussions et la conclusion.

# 1- L'infarctus du myocarde

## 1-1- Définition

Le cœur est essentiellement composé d'un muscle appelé « myocarde » agissant en double pompe sur le circuit sanguin. Il se contracte et se relâche pour faire circuler le sang qui s'oxygène et se distribue aux différents organes (1).

La partie droite du cœur reçoit le sang veineux de l'organisme et l'éjecte vers la circulation pulmonaire où il s'enrichit en oxygène, s'appauvrit en dioxyde de carbone avant de repartir dans la circulation artérielle. La partie gauche du cœur reçoit le sang artériel qui est éjecté vers l'aorte grâce à une forte pression appelée pression artérielle, permettant d'irriguer et donc d'oxygéner l'ensemble du corps. Cette partie du cœur est la plus volumineuse (2).

Le cœur est un gros muscle qui se contracte de manière automatique. Cet automatisme est sous le contrôle strict du système nerveux autonome (1).

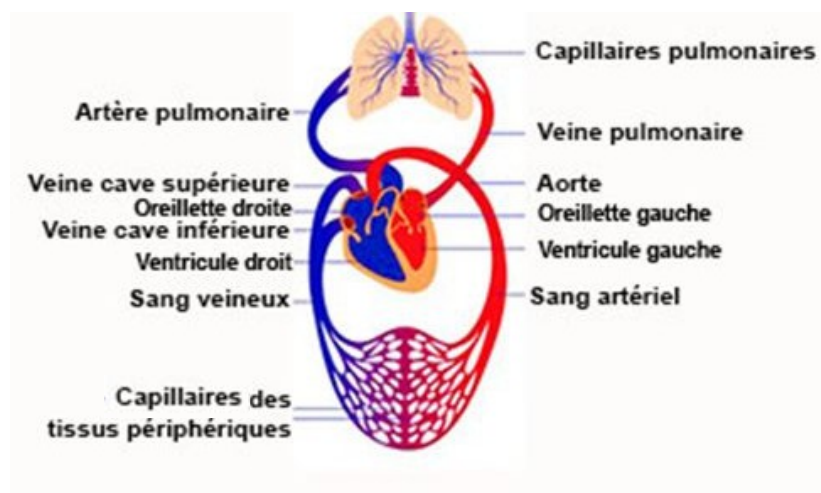


Figure 1- Schéma de la circulation sanguine (3)

Rouge : sang riche en dioxygène

Bleu : sang pauvre en dioxygène



Les artères coronaires transportent le sang riche en oxygène nécessaire à la contraction de chaque fibre musculaire et de l'ensemble du myocarde. Les principales branches des artères coronaires sont la coronaire droite, l'inter-ventriculaire antérieure et la circonflexe, desquelles naissent des ramifications permettant la vascularisation du cœur (4).

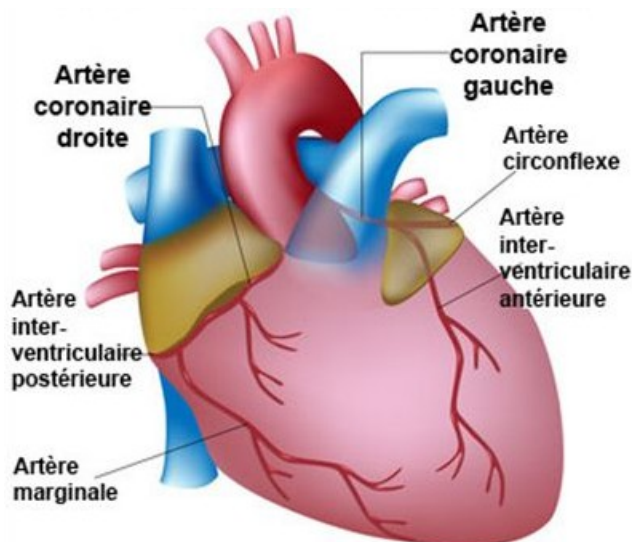


Figure 2 - Les principales artères du cœur (4)

L'IDM aussi appelé couramment « crise cardiaque » se définit selon la Fédération Française en Cardiologie (FFC) comme « *la nécrose d'une partie plus ou moins étendue du myocarde en conséquence d'un arrêt d'irrigation par les artères coronaires lui apportant normalement l'oxygène* » (5).

L'artère touchée peut être obstruée par un caillot ou thrombus, amenant alors à une thrombose, ou bien rétrécie par des plaques d'athérome, on parlera dans ce cas d'athérosclérose.

Le déclencheur est la plupart du temps la rupture ou l'érosion d'une plaque d'athérome.

La rupture de la plaque déchire une partie de la paroi de l'artère, circule librement dans le sang et entraîne une cascade d'événements : activation des plaquettes, formation d'un thrombus, formation de substances, induisant une constriction de l'artère.

De ce fait, nous assistons à une occlusion totale ou partielle, temporaire ou permanente.

Dans le cas d'une occlusion totale de la lumière de l'artère, la conséquence est immédiate : infarctus et parfois mort subite (5).

## 1-2- Epidémiologie

L'IDM représente un problème de santé mondial en étant la première cause de mortalité dans le monde.

En France, l'IDM touche environ 120 000 personnes par an dont 18 000 décès. Environ 10% des victimes décèdent dans l'heure qui suit et le taux de mortalité à un an est de 15% (6). Il est plus fréquent chez les hommes à partir de 50 ans et n'apparaît chez les femmes que vers 60 ans (7). Une étude publiée par l'American Heart Association a démontré que les femmes hospitalisées pour IDM avaient un taux de mortalité plus important à court terme que les hommes (8).

Depuis ces 15 dernières années, le pronostic s'est bien amélioré et cela grâce aux progrès thérapeutiques en plein essor, à l'amélioration de la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaires avant ou après un accident, à la vitesse d'intervention du SAMU lors d'une urgence et à la disponibilité d'unités de cardiologie équipées en matériel et personnel (9).

## 1-3- Physiopathologie

La crise cardiaque arrive un jour, brutalement mais elle est causée par une maladie évoluant depuis longtemps : l'athérosclérose.

Elle correspond à un dépôt de graisses dans la paroi des artères coronaires, constituant des plaques d'athérome qui diminuent la lumière artérielle (10) (11).

Concernant l'anatomie, une artère est constituée de trois couches :

- l'intima
- la média (contenant des cellules musculaires permettant la contraction)
- l'adventice

C'est entre l'intima et la média que l'on retrouve la formation des plaques (12).

Dans des conditions pathologiques, une plaque d'athérome se forme progressivement au niveau d'un dommage de la paroi artérielle, favorisant l'accumulation de cellules (musculaires, immunitaires) qui se chargent peu à peu en lipides, sang, tissus fibreux, dépôts calcaires, ... et meurent. La rupture de la plaque peut survenir à n'importe quel moment (12) (13).

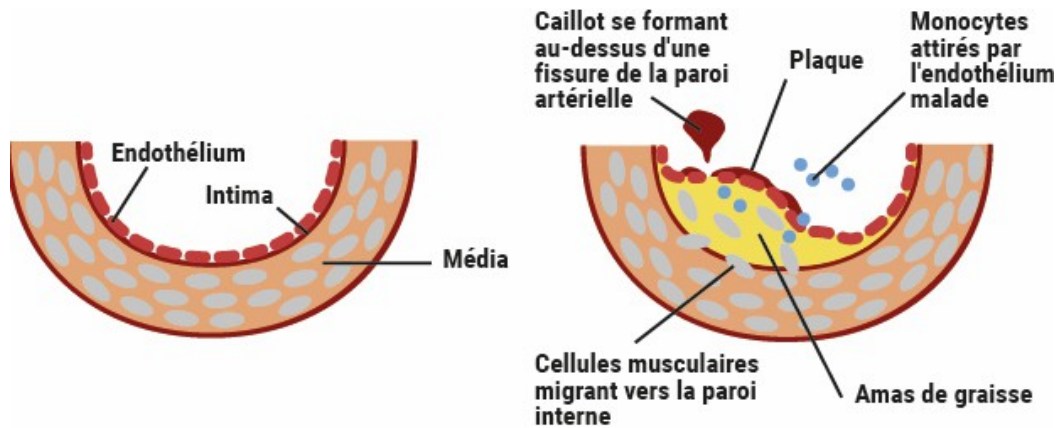


Figure 3 - L'athérosclérose : artère saine et artère malade, formation d'une plaque (12)

Dans des conditions physiologiques il existe un équilibre entre les apports et les besoins en oxygène ( $O_2$ ).

Les apports en  $O_2$  au myocarde vont dépendre de :

- La pression de perfusion qui se fait lors de la diastole (à l'inverse de tous les autres organes)
- Des résistances en fonction de l'intégrité des artères coronaires et du tonus vasomoteur
- Des capacités d'extraction en  $O_2$

Les besoins en  $O_2$  du myocarde vont dépendre de :

- La fréquence cardiaque
- La contractilité myocardique
- La fonction pariétale selon la pré-charge et la post-charge (14)

Ce qu'on appelle l'insuffisance coronaire est cette inadaptation entre les apports et les besoins en  $O_2$  du cœur. Elle va se manifester sous deux formes : l'insuffisance coronaire stable et des syndromes coronaires aigus qui constituent l'insuffisance coronaire instable.

→ L'insuffisance coronaire dite « stable » :

La plaque athéromateuse reste recouverte par un endothélium intact mais des manifestations fonctionnelles de « souffrance myocardique » liées au manque d'O<sub>2</sub> (ischémie myocardique) surviennent quand l'équilibre besoins/apports est rompu, en cas de sténose serrée ou de spasmes associés.

Ce phénomène est appelé angor stable ou encore angine de poitrine (14).

→ L'insuffisance coronaire dite « instable » :

L'insuffisance coronaire se déstabilise lorsque la plaque d'athérome s'ulcère par lésion de l'endothélium et s'ouvre dans la lumière artérielle. On associe alors ceci à « une coupure » et l'artère réagit en activant l'agrégation plaquettaire et le système de coagulation humorale. S'ensuit la formation d'une thrombose endo-luminale qui va obstruer complètement ou non la lumière artérielle et donner naissance à un syndrome coronarien aigu (SCA) : l'infarctus. Cet événement concerne surtout les « jeunes » plaques, celles qui ont une chape fibreuse fine, un noyau lipidique important, riche en macrophages sécrétant des métallo-protéinases et des cellules musculaires peu nombreuses (14).

En aval du caillot, le sang ne circule plus, entraînant un manque d'irrigation et donc des douleurs thoraciques. Le manque en O<sub>2</sub> des cellules induit une nécrose des tissus, le muscle cardiaque meurt. Si un professionnel intervient dans les six premières heures, les lésions restent superficielles et réversibles sinon elles s'installent et s'accroissent.

En amont, le sang stagne et les cellules sanguines finissent par sortir du vaisseau. On observera alors de la fièvre.

Après une prise en charge rapide du patient, une cicatrisation est possible (2 à 3 mois) mais une partie du cœur reste souvent touchée. On dit qu'elle est nécrosée et perd donc toutes ses fonctions (15).

## 1-4- Facteurs de risque

### 1-4-1- Définition

#### Un facteur de risque : (FDR)

On peut définir un facteur de risque comme un état pathologique ou physiologique ou encore une habitude de vie associée à une augmentation de l'incidence d'une maladie donnée. Pour être considéré comme un vrai facteur de risque il faut que son association avec la maladie soit statistiquement forte, graduelle et cohérente dans le temps, il doit exister un lien de causalité direct entre le facteur et la maladie. (16)

Un FDR sera caractérisé par :

- Sa réversibilité : facteur non modifiable (intrinsèque) ou modifiable (extrinsèque)
- Sa puissance ou risque relatif (RR) qui est le risque encouru par un individu présentant ce facteur par rapport à un individu ne le présentant pas
- Son caractère quantitatif ou graduel
- Son indépendance vis-à-vis des autres FDR (16)

#### Le risque cardiovasculaire :

« *Le risque cardiovasculaire est la probabilité de survenue d'une maladie ou d'un accident cardiovasculaire* » (17).

### 1-4-2- Les principaux facteurs de risque

Il existe des FDR sur lesquels personne ne peut agir, à savoir :

- L'âge
- Le sexe
- L'hérédité

Mais ils sont aussi et principalement liés au mode de vie et donc acquis :

- Le tabagisme
- L'alimentation déséquilibrée
- Le manque d'activité physique

- Le surpoids, l'obésité
- Le stress

Font également partis des FDR des pathologies :

- Le diabète
- L'hypertension artérielle
- L'hypercholestérolémie

Chaque individu peut présenter un ou plusieurs FDR mais il faut savoir que les facteurs ne s'additionnent pas, ils se potentialisent c'est-à-dire qu'ils s'aggravent l'un l'autre (18).

#### 1-4-2-1- Les facteurs de risque non modifiables

- L'âge :

L'âge est un facteur augmentant de façon constante un événement cardiaque. Il est significatif pour le risque de survenu d'un IDM à partir de 50 ans chez l'homme et de 60 ans chez la femme (19).

- Le sexe :

L'incidence de l'IDM est deux fois plus élevée chez l'homme que chez la femme. Cette différence s'estompe toutefois avec l'âge, la ménopause constituant un FDR (20). En effet avant la ménopause les femmes ont quatre fois moins de risque de faire un infarctus que les hommes. Mais aujourd'hui, en raison d'une augmentation du tabagisme et de l'obésité dans le monde, la proportion de femmes jeunes atteintes d'IDM est en constante augmentation.

- Les antécédents familiaux :

Il existe des risques si il y a des antécédents d'IDM ou de mort subite avant 55 ans chez le père du patient ou un parent masculin du premier degré et avant 65 ans chez la mère ou un parent féminin du premier degré (21).

Selon une étude publiée dans *The Lancet* en 2012, une variation génétique transmise de père en fils serait responsable de la fragilité des artères. Ceci serait dû à un haplotype présent sur le

chromosome Y masculin qui augmenterait de moitié le risque de maladie cardiaque indépendamment des FDR connus (22).

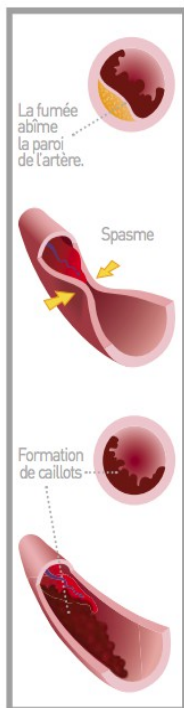
Une autre étude de *The Lancet*, démontre le lien entre des polymorphismes de gènes codant pour la fibrine et les facteurs associés déterminant des interactions gènes et gènes-environnement impliqués dans l'augmentation du risque cardiaque (23).

#### 1-4-2-2- Les facteurs de risque modifiables

- Le tabac :

Le tabagisme, qu'il soit actif ou passif est toxique pour le système cardiovasculaire.

En France, le tabac provoque 73 000 décès par an, dont 25% dûs à des maladies cardiovasculaires.



La fumée de tabac contient du monoxyde de carbone qui passe les barrières vasculaires au niveau de la bouche et des poumons. Une fois dans les artères il remplace l'O<sub>2</sub> nécessaire aux cellules des parois vasculaires. D'une part ces dernières se voient fragilisées et le cholestérol peut s'y introduire beaucoup plus facilement, d'autre part, le coeur s'emballe pour compenser ce manque en O<sub>2</sub>. Enfin on observe une augmentation du nombre de globules rouge, ce qui épaissit alors le sang et favorise la formation de caillots (24).

Fumer va alors, à court terme, favoriser le rétrécissement des artères, influencer sur la coagulation et l'inflammation des vaisseaux. A long terme, fumer va agir sur la qualité des artères et le taux de « bon » cholestérol qui est un FDR pour le système cardiovasculaire (11).

Figure 4 - Conséquences du tabac sur les artères (25)

- L'alimentation déséquilibrée :

On l'associe à une consommation excessive d'aliments trop gras, salés, sucrés.

Selon l'étude scientifique PURE publiée dans *The Lancet* en Août 2017, une consommation excessive de glucides augmenterait de façon significative le taux de mortalité d'origine cardiovasculaire (26). L'excès de glucides dit à digestion rapide maintient de façon régulière un taux élevé d'insuline (hormone d'équilibre métabolique) dans le sang, ce qui dérègle le métabolisme.

S'ensuit une transformation des sucres en graisses, un risque de surpoids, d'apparition de cholestérol, de formation de plaques d'athérome et les artères peuvent alors se boucher.

C'est un cercle vicieux auquel s'ajoute la consommation de mauvaises graisses, acide gras saturés qui participent à la formation du mauvais cholestérol.

Enfin une alimentation trop salée augmente le risque d'IDM par effet direct sur la paroi vasculaire qui se verra rigidifiée et expliquerait une hypertension artérielle (27).

- L'activité physique :

Un manque d'activité physique constitue le principal facteur de risque influençable en ce qui concerne les maladies coronariennes.

Sans activité, le cœur ne se muscle pas et les artères et vaisseaux ne peuvent pas correctement l'approvisionner en oxygène, le cœur est alors en souffrance (28).

- Le surpoids, l'obésité :

Le surpoids et l'obésité sont des problèmes de santé publique. En 2015, en France, 54% des hommes et 44% des femmes sont en surpoids ou obèses (111). Le surpoids correspond à un indice de masse corporelle (IMC) supérieure à 25 kg/m<sup>2</sup> et l'obésité supérieure à 30 kg/m<sup>2</sup>. Les causes sont multiples : l'évolution des rythmes de vie, l'alimentation déséquilibrée et le manque d'activité physique. Les patients atteints de surpoids ou d'obésité vont développer plus facilement de l'hypertension, du cholestérol et du diabète qui entraînent des risques cardiaques importants.



- Le stress :

Il existe deux types de stress : aigu et chronique (29).

Lors d'un stress aigu, la fréquence cardiaque s'accélère brutalement, la pression artérielle augmente, les artères coronaires se rétrécissent, le volume sanguin diminue, le sang a alors tendance à coaguler plus facilement (30).

Quant au stress chronique, il a une influence négative sur les facteurs vus précédemment (envie de fumer augmentée, alimentation non adaptée, absence d'envie de faire une activité physique) mais aussi sur l'hypertension, ou bien encore l'hypercholestérolémie en provoquant des modifications lipidiques (29).

#### 1-4-2-3- Les pathologies associées

- Le diabète :

Selon la Fédération Française en Cardiologie (FFC) nous recensons 150 millions de diabétiques dans le monde et en France plus de 2 millions de personnes sont traitées pour cette pathologie sachant que nous estimons à presque 1 million le nombre de personnes qui ignorent être atteintes (31).

Le diabète est caractérisé par un taux de sucre dans le sang (glycémie) trop élevé : glycémie à jeun (le matin)  $> 1,26$  g/L sur deux dosages consécutifs ou bien par une glycémie  $> 2$  g/L à n'importe quel moment de la journée alors que la normale est de 0,7 à 1,1 g/L.

C'est en réalité à cause d'un déficit quantitatif ou bien qualitatif de l'insuline (hormone permettant de faire baisser le taux de sucre dans le sang) que cette glycémie ne se normalise pas.

Il existe deux types de diabète : le type 1 du sujet jeune et le type 2 du sujet de plus de 50 ans souvent en surpoids. C'est une maladie indolore mais qui détruit progressivement les artères et les nerfs. Ce sont ces complications qui vont toucher les organes vitaux comme le cœur (32).

- L'hypercholestérolémie :

18,8% des Français ont trop de cholestérol avec un taux plus élevé chez les hommes que chez les femmes (33).

Le cholestérol est un constituant essentiel de la paroi de nos cellules produit pour ses trois quarts par le foie et provenant de notre alimentation pour le quart restant. Seul l'excès du « mauvais » cholestérol ou LDL-cholesterol est dangereux pour la santé (34). En effet le surplus se dépose sur les parois des artères et forme des plaques qui grossissent, durcissent et obstruent les conduits artériels.

- L'hypertension artérielle :

Elle se définit par une pression artérielle supérieure à 140/90mmHg et est fortement favorisée par tous les autres FDR vus précédemment.

L'HTA entraîne une dégradation progressive de la parois des artères à cause d'une pression sanguine anormalement forte. Des plaques de graisse s'accumulent davantage dans ces artères et les bouchent partiellement jusqu'à l'obstruction totale et la survenue d'une crise cardiaque (35).

### 1-4-3- Agir sur les facteurs de risque

- Le tabac :

Selon la Haute autorité de santé (HAS) « 80% des victimes d'IDM avant 45 ans sont des fumeurs et entre 30 et 49 ans le risque d'IDM chez le fumeur est multiplié par cinq ».

De nos jours, beaucoup de moyens sont mis en œuvre afin de lutter contre le tabagisme mais toute la population n'est pas affectée. Il est alors important en tant que pharmacien d'essayer d'agir au niveau individuel et de faire passer des messages et des informations sur les risques du tabac et sur ses conséquences (36).

On peut proposer différentes choses à nos patients : sevrage nicotinique, consultations avec des médecins addictologues, de l'hypnose, de l'acupuncture, parler du mois sans tabac ... le tout est d'être à l'écoute du patient et de ses motivations.

- L'alimentation déséquilibrée :

Ici, un second rôle important est d'orienter vers des spécialistes (nutritionnistes, diététiciens) nos patients qui sont en difficulté nutritionnelle. En effet de nos jours, bien manger devient compliqué et il est nécessaire pour certaines personnes d'être suivies.

L'alimentation est un facteur sur lequel nous pouvons agir avant un accident vasculaire et ainsi minimiser son risque, mais aussi et surtout après un accident afin de maintenir un bon équilibre des soins.

Elle va passer par une réduction :

- Des acides gras saturés de 27 g/j au lieu de 36 g/j
- Des sucres simples de 50g/j au lieu de 95 g/j
- Du sel de 5 g/j au lieu de 9 g/j

Et en parallèle la consommation de fruits et légumes pour l'apport de fibres à chaque repas et du poisson (graisse maigre) (37),( Annexe 1).

- L'activité physique :

La pratique d'une activité physique régulière permet d'améliorer la morbi-mortalité d'un patient. C'est elle qui va agir, en lien avec les autres FDR (améliore l'utilisation du sucre par les muscles, diminue le risque de diabète, augmente le taux de bon cholestérol), en aidant à les corriger et en améliorant les capacités fonctionnelles globales du patient.

Le cœur est un muscle et, bien entraîné donc plus musclé, il aura besoin de moins d'effort pour effectuer le même travail. Il est recommandé de pratiquer au minimum 30 minutes d'activité par jour, à adapter en fonction de l'âge du patient (28).

- Le surpoids, l'obésité :

Le pharmacien peut accompagner le patient dans le dépistage de la prise ou perte de poids. Il prendra les mesures essentielles au suivi : IMC et tour de taille afin de les comparer avec les valeurs normales. Son rôle sera de donner les conseils appropriés et orienter vers des spécialistes.

- Le stress :

La gestion du stress qu'il soit aigu ou chronique n'est pas facile. Il faut essayer de s'accorder des moments de plaisir, une vie sociale harmonieuse, en y associant une alimentation équilibrée et une activité physique. En tant que pharmacien, nous pouvons orienter les patients vers des spécialistes (psychologues, hypnotiseurs, acupuncteurs, ... ) (38), (Annexe 2).

- Le diabète :

Le diabète est une pathologie irréversible, le patient devra alors faire attention à bien savoir gérer sa glycémie en la normalisant au maximum pour éviter les effets néfastes d'une hypo/hyperglycémie sur les artères et le cœur.

Il faut essayer de suivre son patient par rapport à son observance et vérifier qu'il consulte régulièrement un diabétologue (39).

- L'hypercholestérolémie :

Pour réduire le taux de cholestérol il est nécessaire de respecter les conseils hygiéno-diététiques de base : réduire la consommation de graisses saturées (graisses solides à températures ambiantes) et privilégier les matières grasses allégées et végétales, manger 5 fruits et légumes par jour pour un apport en fibres convenable, des produits laitiers, glucides et féculents tous les jours, éviter les grignotages et pratiquer une activité physique (33).

- L'hypertension artérielle :

L'HTA doit imposer des règles hygiéno-diététiques telles que l'arrêt du tabac, la correction du surpoids, la diminution de la consommation d'alcool, une activité physique régulière et surtout la diminution de la consommation de sel (35).

## 1-5- Les signes annonciateurs d'un infarctus du myocarde

### 1-5-1 Les signes cliniques et paracliniques

- La douleur

La douleur thoracique est le symptôme le plus évocateur dans la prise en charge de l'IDM. Elle est en générale intense et constrictive avec une sensation d'écrasement du thorax. Elle se localise du côté gauche, irradie vers le bras, le cou, le dos et la mâchoire. La personne peut avoir une sensation d'étouffement par une difficulté à respirer et être dans un état nauséux, de fatigue et de malaise (40).

Cette douleur est associée à une diminution de la pression artérielle, le cœur ne reçoit plus assez de sang du fait du rétrécissement des artères coronaires et appauvri en O<sub>2</sub>. Le patient ressent un battement cardiaque rapide et irrégulier, le cœur travaille deux fois plus pour combler les besoins (42).



Figure 5- Signes de douleur d'origine cardiaque (41)

Lors d'une angine de poitrine, la douleur survient le plus souvent à l'effort, elle est soulagée en moins de deux minutes par l'arrêt d'activité ou bien la prise de dérivés nitrés. L'ischémie du myocarde peut se produire après chaque effort mais on considère que 3 ischémies sur 4 seraient « silencieuses ». L'angor peut continuer avec des crises répétées qui s'intensifient et la maladie évolue à bas bruit vers un syndrome coronaire aigu, c'est-à-dire, un infarctus.

Un IDM est une urgence, le principal est d'appeler le 15 (SAMU) le plus vite possible afin que le patient soit pris en charge rapidement (42).

Les symptômes d'un IDM sont généralement très caractéristiques et vont permettre au médecin de poser rapidement un diagnostic. Celui-ci sera confirmé par la réalisation de différents test et examens dont le plus commun est l'électrocardiogramme (ECG).

Nous pouvons donc utiliser des explorations complémentaires dans les insuffisances cardiaques, qui permettront de détecter des signes paracliniques. Les examens « les moins dangereux » sont les examens fonctionnels qui vont démontrer la présence de critères indirects au repos ou mettre en évidence une souffrance myocardique à l'effort.

- L'Electrocardiogramme :

Un ECG est un examen rapide, non invasif et peu coûteux, utilisé en première intention. Il permet de visualiser l'activité électrique du cœur et de dépister une anomalie.

Pour cela, le patient est allongé sur le dos, des électrodes autocollantes posées sur les deux poignets, les deux chevilles et six au regard du cœur pour enregistrer son activité. Cette technique va permettre de mettre en évidence ce que l'on appelle un syndrome coronarien ST+. De ce fait il doit être réalisé le plus tôt possible chez une personne se plaignant de douleurs thoraciques (43).

En effet, lors d'une activité normale au repos (figure 6), l'ECG du cœur est composé de différentes ondes et intervalles : ondes P, Q, R, S et intervalles PQ, PR, QRS, ST et QT (44).

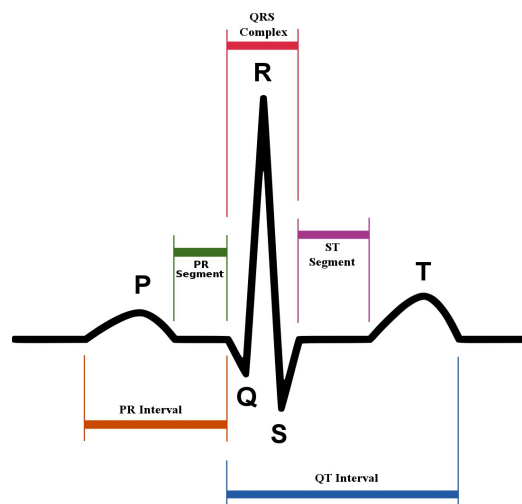


Figure 6- ECG de l'activité normale du cœur (44)

Le syndrome coronaire aigu (SCA) ou ST+ induit un sus-décalage (par rapport à la ligne isoélectrique) de l'intervalle ST sur l'ECG (43).

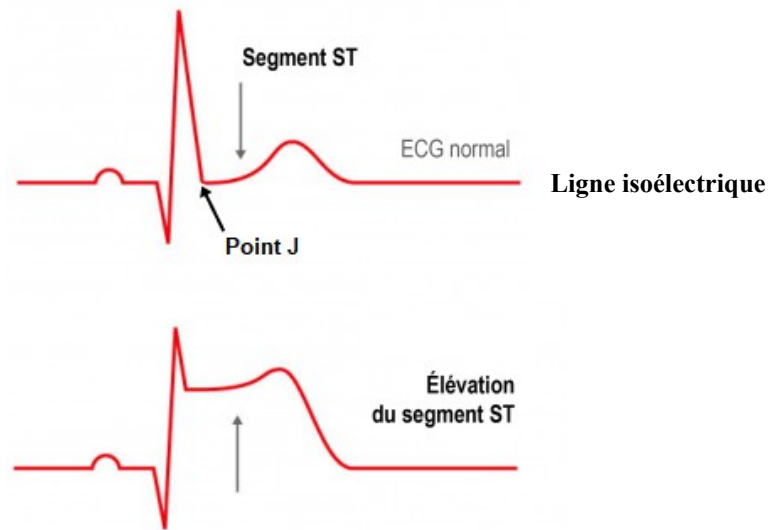


Figure 7- Comparaison d'un segment ST normal et élevé (45)

Dans un ECG normal, ce segment correspond au temps entre la fin de la dépolarisation ventriculaire et le début de la repolarisation, c'est-à-dire le retour à la phase de repos des cellules.

Lors d'un SCA, la phase de dépolarisation n'est pas normalement établie, le retour au repos des cellules ne se fait pas correctement. Le cœur va avoir du mal à se contracter avec des répercussions hémodynamiques et d'un point de vue physique une nécrose ischémique d'une partie du cœur (46).

L'addition des signes de douleur et des modifications de l'ECG permettent de poser le diagnostic et entraîne le transfert du patient vers une Unité de Soins Intensif Coronarien (47), (Annexe 3).

Il existe d'autres types d'examens utiles en cardiologie afin de détecter une anomalie au niveau du cœur :

- La radiographie du thorax (cœur et poumons)
- L'échographie conventionnelle ou bidimensionnelle
- L'échographie trans-oesophagienne ou écho-Doppler

- Le scanner
- L'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM)
- La scintigraphie (46)

### 1-5-2 Les signes biologiques

Le diagnostic de l'IDM est souvent difficile, et c'est grâce à la mise en évidence de marqueurs biochimiques cardio-spécifiques que nous arrivons aujourd'hui à des détections plus précoces.

L'IDM se définit en réalité par la mort rapide (2 à 4 heures) des cellules myocardiques par manque d'O<sub>2</sub>. Suite à ces lésions irréversibles des composants intracellulaires seront libérés dans la circulation sanguine tels que la myoglobine, des enzymes cardiaques spécifiques (ASAT, CPK) ou plus spécifiquement les troponines.

Un biomarqueur devient intéressant lorsque l'on peut juger de sa spécificité et de sa sensibilité. Plus ces critères sont élevés, plus le biomarqueur est intéressant pour le diagnostic.

A ces biomarqueurs peut se rajouter le bilan lipidique qui sert également au diagnostic et à une meilleure prise en charge (48).

- Le bilan lipidique

L'excès de matière grasse dans le sang aussi appelé « hyperlipidémie » est un FDR de maladies cardiovasculaires. Les concentrations en cholestérol et en triglycérides sont donc régulièrement contrôlées en cas de maladie cardiaque.

En moyenne le taux de cholestérol est compris entre 4,1 et 6,2 mmol/L soit 1,60 et 2,40 g/L et en cas de rétrécissement coronaire on considère que le taux de LDL-cholestérol doit être abaissé à 1 g/L. Le bilan se fait par une prise de sang réalisée après 12 heures de jeun (49).

- La myoglobine

C'est une protéine cytoplasmique contenue dans les muscles striés permettant le transport de l'oxygène dans les myocytes. Sa synthèse se fait dans les cardiomyocytes ce qui fait d'elle un bon



biomarqueur cardiaque (50).

Sa concentration physiologique est de 24 mg/g et elle augmente environ deux heures après un IDM. La concentration atteint sa valeur maximale dans les 4 à 12 heures et après résolution de l'ischémie cette concentration diminue relativement vite pour revenir au taux normal dans les 24 heures.

La myoglobine est donc utilisée pour le diagnostic précoce de la maladie ainsi que pour détecter une récurrence précoce mais sa spécificité est mauvaise. En effet une augmentation de son taux peut se retrouver aussi lors d'un exercice musculaire intense, de lésions des muscles squelettiques ou bien lors d'insuffisances rénales sévères (51).

- La créatine phosphokinase

La créatine phosphokinase (CPK) est composée de trois isoenzymes : MM (musculaire), MB (myocardique) et BB (cerveau) (52).

L'isoenzyme MB est retrouvée de façon prédominante au niveau du myocarde mais aussi au niveau du muscle squelettique, de la rate et de la prostate.

Lors d'un IDM, l'augmentation de la CPK-MB est détectable après 3 à 12 heures avec un pic vers la 24ème heure et un retour à la normale dans les 72 heures suivantes.

La CPK-MB n'est donc pas spécifique du myocarde mais se révèle être un marqueur précoce dans le diagnostic de l'IDM (50).

- Les troponines

Les troponines ne sont pas des enzymes mais des protéines structurelles du système contractile du myocarde. Elles sont spécifiques du myocarde car elles y sont exprimées presque exclusivement. Elles sont composées de trois unités : troponine T, I et C (53).

Lors d'un IDM, les taux de troponines T et I s'élèvent dans les 2 à 4 heures, puis un pic plasmatique est atteint entre 12 et 24 heures pour diminuer doucement vers leurs valeurs de référence.

Si le dosage de la troponine s'avère positif, il y a un diagnostic de certitude, étant spécifique à 95%.

Si le dosage s'avère négatif, il est impératif de surveiller le patient et de réaliser une seconde fois le dosage 4 à 6 heures après le premier (50).

- La copeptine

Elle fait partie des nouveaux marqueurs en cours d'étude. La copeptine est un peptide constituant la partie terminale de l'hormone pro-arginine vasopressine, sécrétée en quantité équivalente par la neurohypophyse. La vasopressine ayant une demi-vie très courte, elle est rapidement détruite lors de son dosage.

C'est ainsi que la copeptine prend tout son intérêt en étant utilisée comme marqueur de la vasopressine avec une stabilité supérieure et un dosage plus précoce que la troponine.

Les études montrent que l'association des dosages de troponine et de copeptine permettrait d'augmenter la sensibilité par rapport à la troponine seule (54).

Elle n'est pas spécifique du myocarde car on la retrouve lors d'un « stress » causé à l'organisme (50).

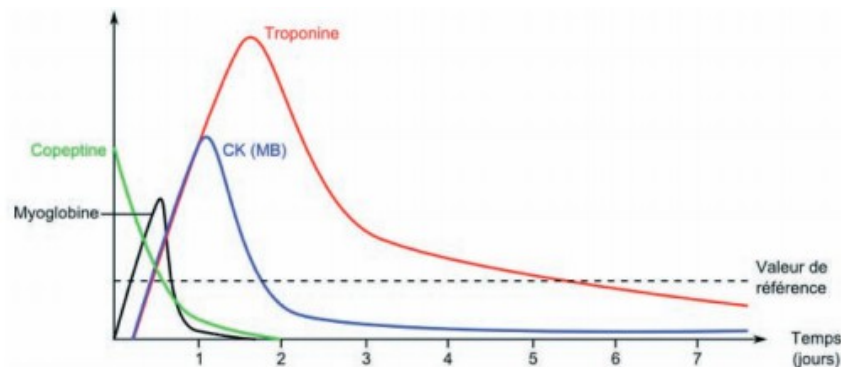


Figure 8- Evolution dans le temps des marqueurs biologiques de l'IDM (50)

Résumé des différents marqueurs d'ischémie :

- La myoglobine : non spécifique, elle a une cinétique rapide et n'augmente que lors de nécrose
- La CPK-MB : non spécifique, elle est un marqueur précoce de l'IDM, son dosage est aujourd'hui abandonné
- Les troponines : elles sont spécifiques du myocarde et très sensibles, il est intéressant de réaliser un double dosage à 4-6 heures d'intervalle
- La copeptine : c'est un marqueur précoce, toujours utilisé en association avec le dosage de la troponine

## 2- La prise en charge par le pharmacien d'officine

### 2-1- Les recommandations de prise en charge

#### 2-1-1- La Société Européenne de Cardiologie

La Société Européenne de Cardiologie (ESC) est une association composée de plus de 90 000 professionnels regroupés en 56 sociétés nationales. Elle coordonne des programmes de formation continue, information auprès des professionnels et prévention auprès de la population.

L'ESC n'a qu'une seule mission : « *améliorer la qualité de vie de la population européenne en réduisant l'impact des maladies cardio-vasculaires* », ceci afin de devenir le centre européen de référence en cardiologie (55).

#### 2-1-2- Les recommandations de la Fédération Française de Cardiologie

La Fédération Française de Cardiologie (FFC) est une association reconnue d'utilité publique depuis les années 1977. Fondée depuis 1964 par deux cardiologues, les professeurs Jean Lenègre et Pierre Soulié. Elle mène ses actions sans subventions de l'Etat mais exclusivement par la générosité des donateurs.

Le but de la FFC est la réduction du nombre de décès et des accidents cardiovasculaires. Elle y parvient en menant plusieurs missions :

- Développer la prévention auprès des professionnels et des patients : diffusion de trois millions de documents par an, actions sur le terrain avec des campagnes d'information (Les Parcours du Coeur, La Semaine du Coeur) et des conférences sur des thématiques variées
- Accompagner les malades cardiaques en post-hospitalisation avec l'organisation de la réadaptation cardiaque (Les clubs Coeur et Santé)
- Financer la recherche en cardiologie
- Initier aux gestes qui sauvent grâce à une formation de quelques heures

Depuis Septembre 2016, la FFC s'est associée avec l'Association des pharmaciens de PharmaVie et proposent des formations pour les pharmaciens de ce réseau, sur la thématique du cœur. Ils seront alors invités à distribuer des brochures aux patients souffrants de maladies cardiovasculaires, à les informer et à les orienter vers des clubs « Coeur et Santé ».

Cette opération permettra d'accompagner et de suivre de façon personnalisée les patients (56).

## 2-1-3- Les recommandations de la Haute Autorité de Santé

*La « Haute Autorité de Santé (HAS) » est une autorité publique indépendante à caractère scientifique qui vise à développer la qualité dans le champ sanitaire, social et médico-social, au bénéfice des personnes. Elle travaille aux côtés des pouvoirs publics dont elle éclaire la décision, avec les professionnels pour optimiser leurs pratiques et organisations, et au bénéfice des usagers dont elle renforce la capacité à faire des choix .*

Elle a été créée par la Loi du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie afin de contribuer au maintien d'un système de santé solidaire et au renforcement de la qualité des soins, au bénéfice des patients.

Ces missions relèvent de plusieurs niveaux :

- Evaluer scientifiquement et économiquement l'intérêt médical des médicaments, des dispositifs médicaux et des actes professionnels
- Promouvoir les bonnes pratiques et le bon usage des soins auprès des professionnels de santé
- Mesurer et améliorer la qualité des soins et la sécurité des patients dans les établissements de santé
- Améliorer la qualité de l'information médicale
- Informer les professionnels de santé et le grand public (57)

Selon les recommandations de la HAS, le parcours idéal de prise en charge d'un IDM passe par 4 étapes :

1. L'appel du SAMU au 15 en cas de douleur intense et prolongée. Le pronostic vital du malade dépend de la rapidité d'intervention et il pourra recevoir les premiers soins dès son arrivée dans le camion.
2. L'hospitalisation du malade dans un centre de soins adapté : centre de cardiologie interventionnelle pour les cas d'infarctus les plus graves c'est-à-dire les ST+ . Le but de cette prise en charge est de réussir à déboucher/reperfusionner les artères dans les 90 minutes par angioplastie.

3. La sortie de l'hôpital et le retour au domicile qui seront accompagnés d'un traitement médicamenteux le plus souvent à prendre à vie et de nouvelles règles hygiéno-diététiques prescrits par le médecin.
4. Le suivi du patient : tous les trois mois par son médecin traitant et une fois par an par son cardiologue. Le pharmacien, quant à lui, voit son patient en général tous les mois (58).

L'ensemble de ces recommandations a pour but d'améliorer les pratiques, réduire les récurrences et leurs conséquences et donc d'améliorer le pronostic vital en passant par différents points dont :

- Augmenter les prises en charges des IDM par le SAMU en sensibilisant les patients à l'appel du 15
- Développer les liens et la communication entre les médecins du SAMU, les services d'urgence et de cardiologie pour que la reperfusion ait lieu dans un délai le plus court
- Améliorer le départ de l'hôpital et le suivi au domicile des facteurs de risque en créant là aussi une communication avec le médecin traitant, le pharmacien et l'hôpital (59), (Annexe 4)

## 2-2- Le dépistage à l'officine d'un risque d'infarctus du myocarde

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), « *le dépistage consiste à identifier à l'aide de tests appliqués de façon systématique et standardisée, les sujets atteints d'une maladie ou d'une anomalie passée jusque-là inaperçue. Les tests de dépistages doivent permettre de différencier les personnes apparemment en bonne santé mais qui sont probablement atteintes d'une maladie ou d'une anomalie donnée et celles qui en sont probablement exemptes* » (60).

Premier professionnel de santé abordé, confident et bienveillant, le pharmacien d'officine représente la proximité, la présence et la bonne écoute pour un patient.

La pharmacie joue un rôle très important aujourd'hui dans la prévention et elle est en mesure d'accompagner une grande partie de la population dans la prise en charge des maladies cardiovasculaires.

On observe une forte augmentation du nombre de personnes exposées à des risques de maladies cardiaques et qui les ignorent :

- 5 millions de personnes ignorent leur HTA
- 7 millions de personnes ignorent leur taux de cholestérol élevé
- 1 million de personnes ignorent leur diabète

Ces maladies restent très longtemps silencieuses avec des symptômes qui n'apparaîtront que tardivement (61).

C'est donc pendant cette période silencieuse que le dépistage en pharmacie devient intéressant. Le pharmacien se doit de proposer des actions : mesures hygiéno-diététiques, traitements adaptés, conseils au comptoir, suivi du patient.

Le dépistage des risques cardiovasculaires est un nouveau service proposé depuis Janvier 2011 à l'ensemble des pharmaciens de France par le Collectif National des Groupements de Pharmaciens d'officine (CNGPO). Il s'agit d'un entretien d'une vingtaine de minutes avec ou sans rendez-vous, dans un espace de confidentialité et en accord avec le patient (61).

L'objectif de ce dépistage cardiovasculaire est d'éviter, à toutes les personnes de plus de 35 ans, les suites graves d'une maladie chronique découverte tardivement.

Il va reposer sur la mesure de cinq facteurs de risques : la glycémie, le surpoids, l'hypertension artérielle, la cholestérolémie et la dépendance au tabac.

L'Agence Régionale de Santé (ARS) et l'Union Régionale des Professionnels de Santé pharmaciens (URPS) ont déjà expérimenté cette nouvelle action avec de nombreux succès. 37 pharmaciens volontaires du secteur Lens-Hénin ont permis de dépister 471 patients susceptibles de présenter des FDR cardiovasculaires. Cette étude s'étendra alors jusqu'en 2023 pour recueillir le plus d'informations possible (62).

### 2-2-1- La glycémie

Elle va permettre d'analyser le taux de glucose dans le sang et dépister ou non un potentiel diabète. Le diabète est considéré aujourd'hui comme une maladie cardiovasculaire par les graves complications qu'elle apporte.

Lors de ce dépistage, le pharmacien devra se munir :

- D'un autopiqueur jetable et de lancettes
- D'un lecteur de glycémie et de bandelettes réactives
- D'un collecteur de Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (DASRI)

Le but est de recueillir sur une peau propre, une goutte de sang à l'aide de la lancette et de l'autopiqueur, d'analyser la glycémie du patient grâce à une lecture sur bandelette. Ne pas oublier de jeter le matériel souillé dans un conteneur DASRI prévu à cet effet. Il n'est pas nécessaire que le patient soit à jeun mais il faudra lui demander à quand remonte sa dernière prise de nourriture afin d'interpréter au mieux les valeurs (63).



Figure 9 - Réalisation d'une glycémie capillaire (63)

Tableau 1 : Comparaison des valeurs à celles de références de la glycémie

	Valeurs normales	Valeurs élevées	Valeurs alarmantes
Patient à jeun ou avec repas > 2h	0,7 à 1,1 g/L	1,1 à 1,26 g/L	> 1,26 g/L
Patient avec repas < 2h	1 à 1,4 g/L	1,4 à 2 g/L	> 2 g/L

Au-dessus de 1,26 g/L à jeun ou 2 g/L à n'importe quel moment, le patient peut être considéré comme hyperglycémique.

Au-dessus de 1,4 g/L non à jeun, il est préférable d'envoyer le patient réaliser une mesure en laboratoire d'analyse médicale (64).

### 2-2-2- Le surpoids

Ce test vise à déterminer si le poids du patient n'est pas trop élevé par rapport à sa taille. En effet le poids est un facteur qui s'additionne au risque de survenue de cholestérol, diabète ou HTA, donc participe au risque d'IDM.

Le pharmacien devra se munir d'une balance, une toise et d'un mètre ruban afin de calculer l'indice de masse corporelle (IMC).

$$\text{IMC} = \frac{\text{Poids (kg)}}{\text{Taille}^2 \text{ (m}^2\text{)}}$$

- $25 < \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$  : surpoids
- $30 < \text{IMC} < 35 \text{ kg/m}^2$  : obésité modérée
- $35 < \text{IMC} < 40 \text{ kg/m}^2$  : obésité sévère
- $\text{IMC} > 40 \text{ kg/m}^2$  : obésité morbide ou massive

Le pharmacien va également prendre la mesure du périmètre abdominal au niveau de la partie la plus étroite du tronc. Les valeurs normales sont :

- $< 88 \text{ cm}$  chez la femme
- $< 102 \text{ cm}$  chez l'homme (65)

### 2-2-3- L'hypertension artérielle

Ce dépistage consiste en la mesure de la pression artérielle du patient à l'aide d'un auto-tensiomètre. Le modèle huméral est préférable au modèle poignet car plus fiable.

Dans le modèle huméral, l'appareil se positionne au-dessus du coude, la partie gonflable à



l'intérieure du bras, bras fléchi appareil au niveau du cœur.

Il est important de rappeler au patient qui réalise sa prise de mesure tensionnelle seul, la règle des 3, à savoir :

- x 3 jours de suite
- x 3 mesures consécutives le matin (avant la prise de petit déjeuner et de médicaments)
- x 3 mesures le soir avant le coucher

Il n'est pas utile et même déconseillé de prendre sa tension tous les jours.

Les résultats seront alors reportés sur un relevé d'automesure, vérifié avec le pharmacien et apporté chez le médecin lors de la prochaine consultation (66), (Annexe 5).

Seront indiquées sur le lecteur les pressions artérielles systolique (PAS) et diastolique (PAD) en unité internationale de mesure, le millimètre de mercure (mmHg).

Tableau 2 : Valeurs de références de la tension artérielle

	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
TA normale	< 140	< 90
HTA légère	140-160	90-100
HTA modérée	160-180	100-110
HTA sévère	> 180	> 110

#### 2-2-4- La cholestérolémie

L'objectif va être de déterminer le taux de cholestérol total dans le sang, à jeun ou non. Son excès dans le sang est sans symptôme et doit amener à rechercher une anomalie lipidique.

On différenciera seulement sur analyse médicale les taux de mauvais (LDL-cholestérol) et ceux de bons (HDL-cholestérol) cholestérol.

Le pharmacien devra ici se munir d'une micropipette pour recueillir le sang, le déposer sur une bandelette et lire la valeur sur un lecteur semblable à celui de la glycémie.

Les valeurs normales lipidiques recommandées par la HAS sont :

- LDL-cholestérol < 1,60 g/L
- HDL-cholestérol > 0,40 g/L
- Triglycérides < 1,50 g/L (67)

### 2-2-5- Le tabac

Le patient devra répondre à un questionnaire nommé le *Test de Fagerstrom*, qui déterminera son degré de dépendance au tabac. Selon le score, le pharmacien interprétera les résultats : (69), (Annexe 6)

- 0-2 : très faible
- 3-4 : faible
- 5 : moyenne
- 6-7 : forte
- 8-10 : très forte

A l'issu de l'entretien, le pharmacien d'officine, au vu des résultats, qu'ils soient inquiétants ou non, ne doit surtout pas alarmer le patient mais l'encourager à prendre contact avec son médecin traitant. Cette consultation permettra une prise en charge rapide des facteurs de risque modifiables dans le but d'éviter la chronicité d'une maladie (68).

## 2-3- La prise en charge médicamenteuse

### 2-3-1- Le traitement BASIC

L'incidence de nouveaux cas de ST+ en France est d'environ 100 000 par an et on estime entre 500 000 et 1 million le nombre de personnes ayant un antécédent de ST+. Cela représente un grand nombre de Français ayant déjà eu un IDM avec des risques de complications et de décès secondaires (70).

On observe depuis une dizaine d'années une diminution de ces rechutes et mortalités, entre autres, grâce à l'amélioration de la prise en charge immédiate à l'hôpital et celle médicamenteuse en post-infarctus. La HAS recommande depuis 2007 un traitement secondaire appelé « BASIC » : Béta-bloquant, Anti-agrégants plaquettaires, Statines, Inhibiteur de l'enzyme de conversion, Contrôle des facteurs de risques cardiovasculaires.

### 2-3-1-1- Béta-bloquants

Ce sont des antagonistes compétitifs spécifiques de certaines catécholamines (adrénaline et noradrénaline) au niveau des récepteurs  $\beta$ -adrénergiques, utilisés majoritairement dans les traitements des maladies cardiovasculaires. Ils sont indiqués en première intention dans le traitement de l'hypertension artérielle et des SCA (71).

Les propriétés pharmacodynamiques et pharmacocinétiques dépendent de la molécule choisie parmi les nombreuses existantes et cela constitue un critère de sélection. En effet le choix dépendra de la cardio-sélectivité de la molécule, de son activité sympathomimétique intrinsèque, de sa liposolubilité, de son métabolisme hépatique et de son élimination rénale.

Dans des conditions physiologiques, les cardiomyocytes (cellules du cœur) possèdent sur la surface de leur membrane plasmique, des récepteurs nommés «  $\beta$  », capables de fixer un ligand qui est la noradrénaline ou l'adrénaline. Cette fixation entraîne une cascade de signaux qui, au bout, donne lieu à une accélération du rythme cardiaque, une augmentation de la vitesse de contraction du cœur et une hausse de la pression artérielle (72) (73).

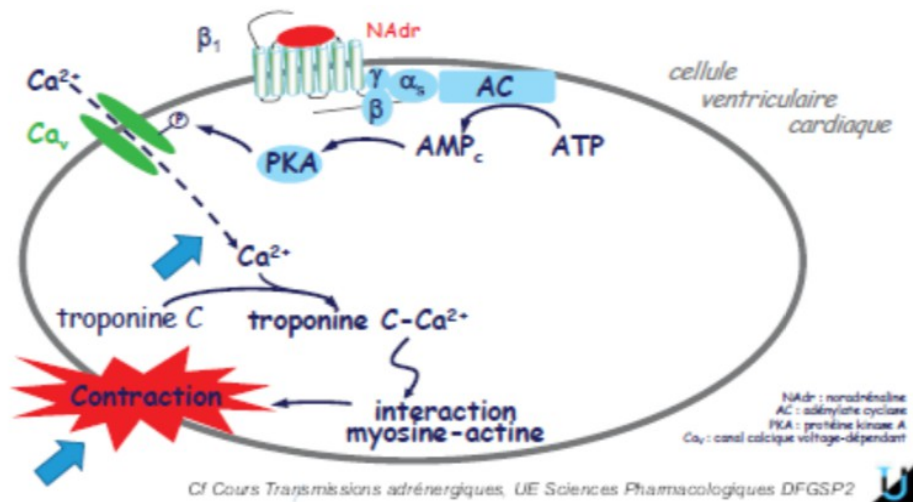


Figure 10- Augmentation de la contraction cardiaque par la voie d'adrénaline fonctionnelle (74)

Les  $\beta$ -bloquants sont des molécules qui se fixent sur les récepteurs adrénergiques, à la place des catécholamines et bloquent toute la chaîne de réaction de la contraction cardiaque. Cela permet une diminution du travail du cœur et une réduction de sa consommation en oxygène.

Il a été récemment démontré que les  $\beta$ -bloquants empêchent l'action stimulatrice de l'adrénaline mais il déclenche aussi un signal de survie des cellules cardiaques (74).

Les récepteurs sont de deux types et vont entraîner différents effets sur le myocarde :

→ Récepteurs  $\beta$ -1 :

- Réduction de la fréquence cardiaque
- Diminution de la contractilité myocardique
- Diminution de la vitesse de conduction
- Diminution de l'excitabilité cardiaque

→ Récepteurs  $\beta$ -2 :

- Contraction des fibres musculaires lisses de l'utérus et du poumon (74)

Les  $\beta$ -bloquants seront alors contre indiqués chez les personnes diabétiques ou asthmatiques, pouvant entraîner des complications.

Les effets indésirables sont rares si les contre-indications sont respectées :

- Bradycardie et hypotension artérielle sont les plus fréquents
- Syndrome de Raynaud
- Troubles nerveux centraux : cauchemars, insomnie ou sédation
- Troubles sexuels : baisse de la libido ou impuissance chez l'homme

Il est important en tant que pharmacien de maîtriser ces effets indésirables afin d'orienter le patient dans sa prise en charge et d'améliorer son observance (75).

Les  $\beta$ -bloquants peuvent être classés selon leur cardio-sélectivité :

Tableau 3 : Principaux  $\beta$ -bloquants

$\beta$ -bloquants cardiosélectifs	$\beta$ -bloquants non cardiosélectifs
<ul style="list-style-type: none"><li>• Métoprolol</li><li>• Aténolol</li><li>• Bisoprolol</li><li>• Esmolol</li><li>• Celiprolol</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carvédilol</li><li>• Labétalol</li><li>• Propanolol</li><li>• Pindolol</li></ul>

Un traitement par  $\beta$ -bloquants ne doit pas être arrêté brutalement, au risque d'une exacerbation de la pathologie sous-jacente. En effet le blocage des récepteurs  $\beta$  est associé à une augmentation du nombre de récepteurs à la surface de la cellule. A l'arrêt du traitement, tous ces récepteurs seront stimulés par les catécholamines sans aucun blocage, entraînant un risque d'effet rebond (74).

## 2-3-1-2- Antiagrégants plaquettaires

Les antiagrégants plaquettaires sont des molécules vasodilatatrices qui s'opposent à l'agrégation des plaquettes et de ce fait, diminuent la coagulation sanguine.

La plupart agissent à la fois sur les parois des vaisseaux sanguins, sur les cellules endothéliales et sur les plaquettes du sang. Ils sont utilisés en prévention primaire ou secondaire des accidents thromboembolique artérielle (76).

Vont avoir lieu deux phénomènes : l'adhésion plaquettaire au sous-endothélium et l'activation et agrégation plaquettaire.

Deux voies sont principalement mises en jeu :

- La voie de la cyclo-oxygénase : à partir de l'acide arachidonique, la cyclo-oxygénase permet la formation des prostaglandines dont le thromboxane A2 indispensable au mécanisme d'agrégation (molécule pro-agrégante) des plaquettes et de vasoconstriction.
- La voie de l'ADP par le récepteur P2Y12 : normalement stimulé par l'ADP, le récepteur P2Y12 permettra d'activer d'autres plaquettes et par la suite une modification conformationnelle des récepteurs GPIIb-IIIa fixant le fibrinogène et formant l'adhésion des plaquettes. (77)

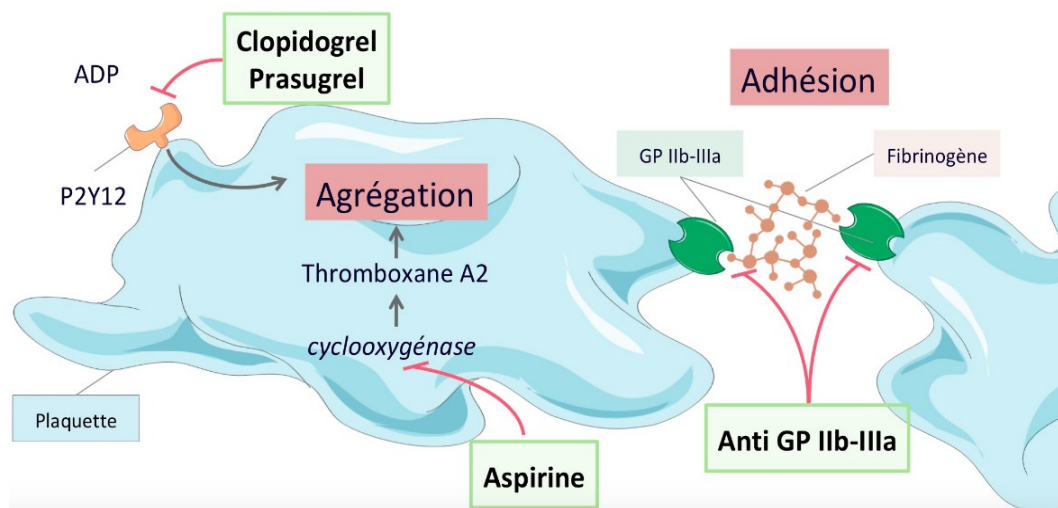


Figure 11- Les inhibiteurs de l'agrégation plaquettaire (78)

Selon le type de molécule, on ne va pas agir sur la même voie de signalisation.

- La voie de la cyclo-oxygénase : elle sera inhibée soit par l'Aspirine de façon irréversible, soit par le Flurbiprofène de façon réversible. Ils vont bloquer la synthèse du thromboxane A2 et inhibent ainsi une des voie de l'agrégation plaquettaire. Les plaquettes étant dépourvues de noyau, elles ne pourront pas resynthétiser la cyclo-oxygénase. L'effet persistera entre 7 et 10 jours correspondant à la durée de vie des plaquettes.
- La voie de synthèse d'ADP : elle sera inhibée par des molécules de types Clopidogrel ou Ticlopinide en bloquant la fixation de l'ADP sur son récepteur membranaire P2Y12 et donc l'activation du complexe GPIIb-IIIa. Suite à cette fixation irréversible, le fonctionnement des plaquettes est modifié pour le reste de leur durée de vie.
- Blocage direct du complexe GPIIa-IIIa : des molécules telles que l'Abciximab, le Tirofiban inhibent l'agrégation plaquettaire en bloquant la fixation du fibrinogène (protéine nécessaire à la coagulation du sang) à son récepteur (76).

Tous les antiplaquettaires son contre-indiqués si le patient présente :

- Une hypersensibilité à la molécule
- Des lésions en cours de saignement
- Des troubles de l'hémostase

Tous les antiplaquettaires présentent des risques d'accidents hémorragiques et chacun présente d'autres effets non hémorragiques.

- Aspirine : effets gastroduodénaux dose-dépendant, entraînant la nécessité de surveiller la dose prescrite.
- Clopidogrel : troubles gastrointestinaux, résistances et cytopénie.
- Anti-GPIIa-IIIa : thrombopénie sévère, entraînant une surveillance plaquettaire sanguine.

Dans les SCA, les antiplaquettaires sont souvent associés entre eux. La prescription d'un antiplaquettaire en monothérapie permet de réduire la morbi-mortalité cardio-vasculaire de 30% en prévention primaire et l'association d'antiplaquettaire permet une réduction supplémentaire de 20% en prévention secondaire (79).

### 2-3-1-3- Statines

Les statines sont des médicaments anti-cholestérol qui permettraient selon la HAS de réduire de 10% le risque de décès.

Elles sont indiquées dans les hypercholestérolémies primaires ou les dyslipidémies mixtes, en deuxième intention lorsque les traitements non pharmacologiques ne suffisent plus. Toutes les statines (à l'exception de la fluvastatine) sont indiquées en prévention d'un événement cardiovasculaire et seules quelques-unes (pravastatine, fluvastatine, simvastatine) sont indiquées en prévention secondaire chez des patients ayant une pathologie cardiaque avérée (81).

La HAS a adopté une stratégie de prise en charge et de bon usage des statines basée sur :

- Son efficacité (clinique et biologique)
- Son efficience (rendement par rapport au taux de LDL recherché)
- Le niveau de risque et les antécédents cardiovasculaires du patient (80)

Niveau de risque (nombre de facteurs de risque <sup>#</sup> )	Objectif thérapeutique (LDL-c en g/L)	LDL-c initial (en g/L)	Pourcentage de baisse visé	Statine et dose (une prise par jour) les plus efficaces
0	≤ 2,20	> 2,20	< 20 %	Si une statine est jugée nécessaire : pravastatine 10 mg
1	≤ 1,90	> 1,90	< 20 %	
2	≤ 1,60	< 2,10	< 20 %	Pravastatine 10 mg
		≥ 2,10	> 20 %	Simvastatine 10 ou 20 mg <sup>1</sup>
3 ou plus	≤ 1,30	≥ 1,4 et ≤ 1,6	< 20 %	Pravastatine 10 mg
		≥ 1,7 et ≤ 1,9	20 à 35 %	Simvastatine 10 ou 20 mg <sup>1</sup>
		≥ 2,0 et ≤ 2,2	35 à 40 %	Simvastatine 40 mg ou atorvastatine 10 mg <sup>2</sup> ou rosuvastatine 5 mg <sup>2</sup>
		≥ 2,3	> 40 %	Rosuvastatine 20 mg ou atorvastatine 80 mg

Figure 12- Choix de la statine en fonction du niveau de risque du patient, le taux de LDL et l'objectif de LDL visé (81)



La grande partie ( $\frac{3}{4}$ ) du cholestérol est fabriqué par le foie et le reste ( $\frac{1}{4}$ ) est apporté par l'alimentation. Il existe alors deux protéines responsables de son transport via les VLDL dans le sang :

- Les HDL de haute densité qui correspondent au « bon » cholestérol, permettant de l'apporter vers le foie pour son élimination
- Les LDL de faible densité qui correspondent au « mauvais » cholestérol, le distribuant dans les différents organes et favorisant les dépôts lipidiques sur la parois des artères entre autre

Dans les hépatocytes, l'HMG-CoA réductase est une enzyme assurant une étape du métabolisme endogène du cholestérol. A partir de l'Acétyl CoA, cette enzyme permet la formation du mévalonate (précurseur du cholestérol), étape limitante de la synthèse de cholestérol (83).

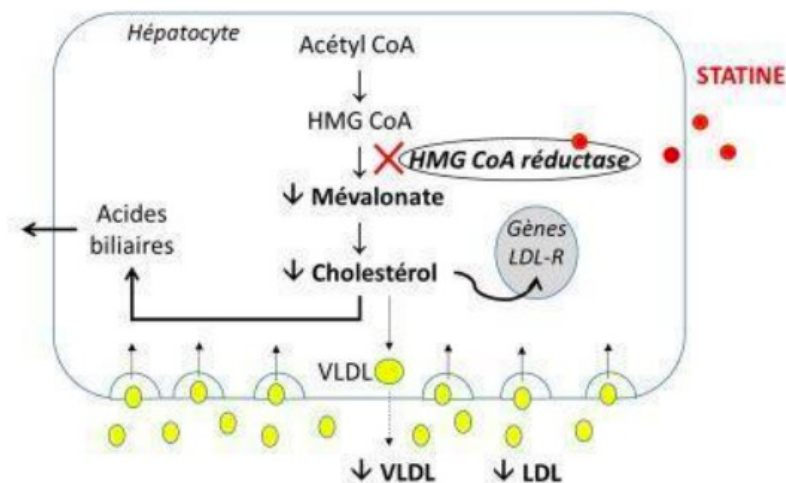


Figure 13- Mécanismes d'action des statines (82)

Les statines vont agir au niveau de l'enzyme HMG CoA réductase en se substituant à son substrat naturel, l'HMG CoA au niveau du site catalytique entraînant une inhibition compétitive. S'en suit une chute intracellulaire de cholestérol activant les mécanismes de sur-expression des récepteurs au LDL permettant l'augmentation de leur capture par les hépatocytes. La diminution de LDL circulant entraîne aussi la diminution des VLDL (82).

Médicament	Posologie (mg.j <sup>-1</sup> )				
	5	10	20	40	80
Fluvastatine					
Pravastatine					
Simvastatine		✓	✓	✓	
Atorvastatine		✓	✓	✓	✓
Rosuvastatine					

Intensité basse (pourcentage de réduction du LDL-C : 20-29 %)
   
 Intensité moyenne (pourcentage de réduction du LDL-C : 30-39 %)
   
 Intensité forte (pourcentage de réduction du LDL-C : > 40 %)
   
 Hors AMM/non recommandé

✓ : statines les plus efficaces.

L'atorvastatine et la rosuvastatine ne possèdent pas d'indication validée (AMM) en prévention secondaire.

Figure 14- Classification des statines en fonction de leur posologie et de l'intensité des effets (82)

Les statines sont déconseillées lors :

- D'hypersensibilité à un constituant
- D'affections hépatiques élevées ou élévation des transaminases
- De myopathie
- Chez les femmes enceintes ou allaitantes (84)

L'instauration d'un traitement par statines doit être fait en parallèle de règles hygiéno-diététiques (activité physique et régime alimentaire). Un bilan biologique hépatique doit être réalisé avant le début du traitement puis 12 semaines après et être surveillé régulièrement. Le taux de cholestérol LDL ne doit pas dépasser les 1,6 g/L (83).

En cas d'effets indésirables, il est recommandé au patient de les signaler à son pharmacien ou médecin :

- Effets musculaires : myalgies et crampes sont les plus fréquents, entraînant un dosage de la CPK
- Effets hépatiques : élévation des transaminases
- Effets gastro-intestinaux : nausées ou constipation (plus rares) (84)

## 2-3-1-4- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion

Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) comme leur nom l'indique sont des inhibiteurs compétitifs de l'enzyme de conversion qui agit sur le système rénine-angiotensine-aldostérone régulant la pression artérielle.

Ils sont utilisés soit seuls en mono-thérapie, soit associés à d'autres anti-hypertenseurs (diurétiques ou antagonistes calciques par exemple). Dans le traitement de maladies coronariennes comme dans l'IDM, ils améliorent les symptômes et diminuent les complications.

Le système rénine-angiotensine-aldostérone est un système hormonal permettant l'homéostasie hydrosodée.

L'angiotensinogène est une protéine inactive produite au niveau du foie, précurseur de l'angiotensine I, métabolisée grâce à la rénine sécrétée au niveau du rein en cas de baisse de pression rénale. L'angiotensine I sera activée par l'enzyme de conversion, sécrétée par le foie et active au niveau pulmonaire, pour donner l'angiotensine II, vasoconstricteur puissant. Cette dernière se fixera alors sur ses récepteurs trans-membranaires AT1 et AT2 et induira en particulier une action vasoconstrictrice des artérioles et donc une augmentation de la pression artérielle (85).

D'autre part, l'angiotensine II permettra une sécrétion de l'aldostérone par les cellules glomérulaires, ce qui entrainera une réabsorption du sodium et potassium donc augmentera la pression artérielle.

Puis l'enzyme de conversion possède une dernière action sur les bradykinines en les transformant en métabolites inactifs et donc en obtenant une vasoconstriction à la place de la vasodilatation (86).

Pour stopper les effets de l'angiotensine II il faut stopper sa production :

- Rétrocontrôle négatif sur la sécrétion de rénine : plus la sécrétion d'angiotensine II augmente, plus celle de rénine diminue donc moins d'angiotensine II se produit
- Rétrocontrôle négatif sur l'aldostérone : augmentation de la pression artérielle au niveau du rein qui va inhiber la sécrétion de rénine
- Médicaments régulateurs du système par inhibition de l'enzyme de conversion : diminution du tonus vasculaire et de la pression artérielle et diminution de la libération d'aldostérone avec un effet sur le bilan hydrique (86)

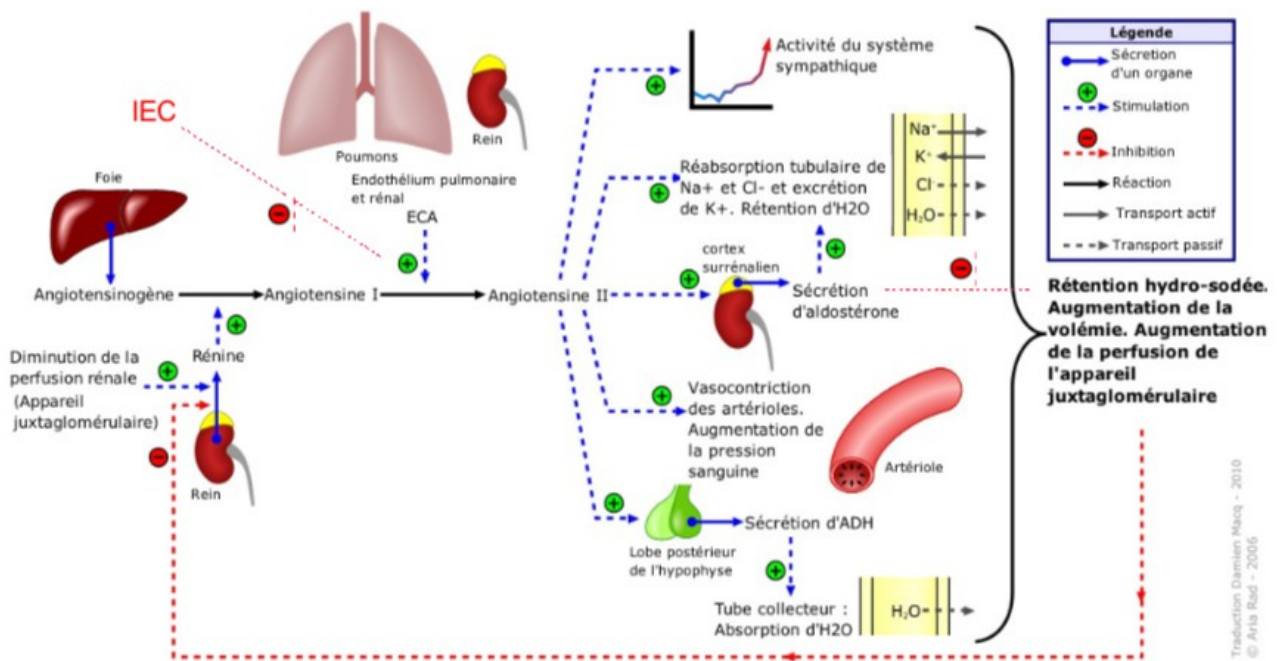


Figure 15- Régulation de la pression artérielle par le système rénine-angiotensine-aldostérone (87)

En post-infarctus, les IEC réduisent la mortalité quand ils sont débutés immédiatement. Ils permettent une vasodilatation des artères du cœur, un relâchement des vaisseaux sanguins et donc une diminution de la pression artérielle. Le cœur n'a plus besoin de travailler autant pour envoyer le sang dans le corps.

L'objectif sera de ramener les chiffres de la tension artérielle à des valeurs normales et d'obtenir au long terme une réduction de la morbi-mortalité cardiovasculaire (86).

Ils sont contre-indiqués en cas de :

- Sténose serrée bilatérale des artères rénales
- Grossesse et allaitement
- Antécédent d'angio-oedème ou de choc anaphylactique

Les effets indésirables les plus souvent rencontrés sont :

- Une toux sèche
- Une hypotension orthostatique

- Un flush, une éruption cutanée ou un angio-oedème
- Des céphalées, asthénies, nausées
- Elévation de la créatininémie, kaliémie

Pendant un traitement sous IEC il faut surveiller la tension artérielle, la créatinémie et la kaliémie du patient. Lui proposer de réduire son poids si nécessaire, d'arrêter le tabac, de diminuer l'apport en sel et de pratiquer une activité physique (88).

### 2-3-1-5- Contrôles des facteurs de risques

Nous en revenons encore aux mêmes facteurs de risque, à savoir, ceux qui sont modifiables. La différence à ce niveau est que l'infarctus a eu lieu, il faut donc aller plus loin dans la prise en charge ; il s'agit donc de facteurs de risque qu'il faut essayer de supprimer et non plus éviter.

Le but pour le pharmacien est d'accompagner la patient dans ces changements, physiquement et psychologiquement.

- Le tabac
- L'alimentation
- Le surpoids
- L'activité physique
- Le stress

### 2-3-2- Les autres traitements

#### 2-3-2-1- Les dérivés nitrés

Utilisés pour leur action vasodilatatrice dans le traitement de la crise et de l'insuffisance cardiaque. Il en existe de deux formes selon la situation :

- Dérivés nitrés d'action immédiate : utilisés dans le traitement de la crise angineuse. Administrés par voie sublinguale sous forme de spray (Natispray®) à utiliser le plus

rapidement possible si les symptômes d'une crise apparaissent.

Il faut pour ce traitement s'assurer que le patient connaisse bien les symptômes d'une crise et lui expliquer l'intérêt de posséder ce traitement sur soi en cas d'urgence.

- Dérivés nitrés d'action prolongée : utilisés le plus souvent sous forme de patch (Trinipatch®) dans le traitement chronique de l'insuffisance coronaire (89).

Les effets indésirables les plus souvent rencontrés sont des céphalées dose-dépendantes, des bouffées de chaleur et surtout une baisse de la tension artérielle.

Il faut impérativement rappeler au patient d'utiliser les dérivés nitrés d'urgence en position assise, adossé contre un support pour éviter toute chute liée à la baisse de tension. En ce qui concerne la forme prolongée, la posologie efficace doit être atteinte progressivement (90).

### 2-3-2-2- Les inhibiteurs calciques (IC)

Plus habituellement prescrits dans les problèmes d'hypertension ou d'angine de poitrine, les IC peuvent être donnés dans les IDM lors d'une contre-indication aux  $\beta$ -bloquants.

Ils agissent sur les canaux calciques voltage-dépendants en freinant l'entrée de calcium dans les cardiomyocytes. Les principaux sont le Vérapamil ou le Diltiazem.

Leurs effets indésirables sont des céphalés, une constipation, des troubles de la conduction (90).

### 2-3-2-3- Les inhibiteurs de l'angiotensine II

Ce sont en première intention des antihypertenseurs, pouvant être utilisés dans les IDM en cas d'intolérance aux inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

Ils vont avoir une action semblable aux IEC mais viennent inhiber la chaîne au niveau de l'angiotensine II (figure 15).

Les plus rencontrés sont les Valsartan, Candésartan, Irbésartan, Losartan.

Les effets indésirables se rapprochent de ceux des IEC avec la toux sèche le plus souvent rencontrée (90).

## 2-4- Entretien pharmaceutique et bilan partagé de médication

### 2-4-1- De la loi HPST à la Convention nationale

Le projet de loi HPST a fait parler de lui en 2008 grâce à la ministre de la santé Rocolyne Bachelot. La loi sera adoptée le 23 Juin 2009 à l'Assemblée Nationale et le 24 Juin 2009 par le Sénat. Sa publication dans le journal officiel se fera le 22 Juillet 2009. Elle sera alors modifiée par la loi Fourcade le 11 Août 2011.

Cette loi permet une nouvelle organisation sanitaire et médico-sociale donnant lieu à une offre de soins de qualité, accessible à tous, pour satisfaire les besoins de santé.

Elle comporte 4 titres :

- Modernisation des états de santé
- L'accès à tous à des soins de santé
- La prévention et la santé publique
- L'organisation territoriale du système de soins (91)

Les articles 38 et 84 de cette loi concernent le pharmacien dans l'évolution de son métier (92).

- Article 38 :

Il intègre le pharmacien dans le système de santé en tant que professionnel à part entière et définit les missions des pharmaciens d'officine qui seront rédigées dans le code de la santé publique. Le pharmacien n'est plus soumis qu'à la dispensation au détail des médicaments et produits, à l'exécution des préparations magistrales, car cet article prévoit maintenant que : « *Dans les conditions définies par le présent code, les pharmaciens d'officine : (...) 8° Peuvent proposer des conseils et prestations destinés à favoriser l'amélioration ou le maintien de l'état de santé des personnes* ».

- Article 84 :

Cet article porte sur les recommandations relatives à l'éducation thérapeutique du patient qui est dès lors considérée comme « une nouvelle démarche éducative ». Le but sera de rendre le patient plus autonome en facilitant sa prise de traitement et en améliorant sa qualité de vie.

Cette loi va donc moderniser la prise en charge du patient par le pharmacien d'officine mais comme toute loi, il faut lui définir un cadre juridique et financier. Ce sont l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) et la Loi de Financement de la Sécurité Sociale (LFSS) qui vont se charger d'étudier l'évolution du monde pharmaceutique. Suite à leurs rapports, la Convention nationale pharmaceutique a été négociée. Et par la suite, l'arrêté du 4 mai 2012 portant approbation de la Convention nationale organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'Assurance maladie fut publiée au journal officiel le 6 mai 2012 (93).

Lors de cette dernière, l'Union nationale des caisses d'assurance maladie (Uncam) et les syndicats représentatifs des pharmaciens se sont mis d'accord sur la revalorisation du rôle du pharmacien en santé publique.

Les objectifs seront multiples et celui que l'on retiendra est « *l'accompagnement des malades chroniques et la prévention des risques iatrogéniques, formalisé par un entretien pharmaceutique* ».

## 2-4-2- Définitions

### 2-4-2-1- Entretien pharmaceutique

« *C'est un rendez-vous que propose le pharmacien au patient atteint d'une pathologie, ayant pour objectif de l'accompagner dans le suivi de son traitement afin qu'il le comprenne, se l'approprie et y adhère. Ce rendez-vous est gratuit et confidentiel* ».

Le terme d'entretien pharmaceutique apparaît pour la première fois dans la Convention nationale, qui le définit comme « *l'un des principaux moyens permettant aux pharmaciens d'assurer la prise en charge personnalisée et optimale du patient* ».

L'entretien pharmaceutique permet de :

- Renforcer le rôle de conseiller, d'éducation et de prévention du pharmacien
- Mettre en avant son expertise sur le médicament
- Evaluer la connaissance du patient sur son traitement
- Rechercher l'adhésion thérapeutique du patient (94)



L'avenant 1 à la Convention nationale fixe les modalités de prise en charge de l'accompagnement des patients sous traitement chronique par antivitamine K (AVK) et l'avenant 8 élargit l'accompagnement aux patients sous anticoagulants oraux directs (AOD).

La deuxième pathologie qui entre dans le cadre des entretiens est l'asthme, fixé par l'avenant 4 à la Convention nationale. Les patients concernés sont les plus de 65 ans en affection de longue durée (ALD) et les plus de 75 ans hors ALD.

Afin d'assurer le bon déroulement des entretiens, le pharmacien s'engage : à être formé et à assurer la confidentialité grâce entre autre à un espace de confidentialité.

Il est à noter que cette mise en place d'entretiens est l'occasion de découvrir un nouveau mode de rémunération. Elle est forfaitaire et est fixée à 40€ par an et par patient si le pharmacien réalise au moins deux entretiens dans l'année (95).

#### 2-4-2-2- Bilan partagé de médication

L'étude de IMS Health (Information Message Service) France et le Cercle de réflexion de l'Industrie Pharmaceutique (CRIP) de 2014, démontrent qu'en France, six patients sur dix oublieraient leur traitement et un patient sur trois serait en demande d'accompagnement. Pour eux, l'observance est un enjeu majeur de santé publique or une mauvaise observance entraîne des complications médicales et psychosociales et diminue la qualité de vie des patients (96).

Selon la HAS, le BPM est *"une analyse critique structurée des médicaments du patient par le pharmacien dans l'objectif d'établir un consensus avec le patient concernant son traitement"*.

Le BPM a plusieurs objectifs :

- Réduire le risque iatrogène
- Apporter des réponses aux interrogations du patient
- Améliorer l'adhésion du patient au traitement (l'observance)
- Réduire le gaspillage des médicaments
- Faire le lien ville/hôpital/patient : en favorisant la collaboration pharmacien et médecin (97)

L'avenant 12 à la Convention nationale fixe les modalités de mise en œuvre du BPM et donc les partenaires conventionnels ont décidé de suivre les patients âgés polymédiqués sous traitements chroniques selon plusieurs conditions :

- Le patient doit avoir plus de 65 ans avec une ALD ou bien plus de 75 ans
- Il doit avoir de prescrit cinq traitements chroniques différents, soumis à prescription médicale remboursable (PMR) ou à prescription médicale non remboursable (PMNR)
- Les traitements doivent être prescrits pour une durée supérieure ou égale à 6 mois
- Le patient est libre de consentir à sa participation (95)

Le BPM est scindé en 4 étapes :

- Le recueil des informations avec le patients (Annexe 7)
- L'analyse des traitements et synthèse avec le médecin (Annexe 8)
- L'entretien conseil avec le patient
- Le suivi de l'observance du patient (Annexe 9)

Il repose donc sur une coordination pluri-professionnelle entre l'hôpital, le médecin, le pharmacien mais aussi les infirmiers ou autres professionnels de santé.

Le BPM est un nouvel axe de rémunération sur objectifs de santé publique (Rosp) pour les pharmaciens d'officine. Le tarif est de 60 € par patient la première année puis 20 ou 30 € les années suivantes.

Le pharmacien se doit de se former continuellement et d'acquérir de nouvelles compétences et ceci d'autant plus dans sa nouvelle mission d'entretien patient. Il existe pour cela des formations en collaboration avec des experts en pharmacologie notamment, sous forme de programmes, de stages, ou bien en ligne (98).

### 3- Enquête épidémiologique : questionnaire patient et questionnaire pharmacien

#### 3-1- Contexte

La prise en charge des patients atteints de maladies chroniques constitue un enjeu majeur de la santé publique. Il est apparu intéressant d'évaluer la prise en charge en officine et l'implication du patient.

#### 3-2- Objectifs

L'objectif général de ce travail est de définir le rôle du pharmacien d'officine dans le suivi du patient atteint d'IDM et de faire ressortir les attentes du patient.

Les objectifs spécifiques de ce travail sont :

- Dans un premier temps, d'évaluer la prise en charge du patient par rapport aux facteurs de risque présents avant et après son infarctus, du suivi de son traitement ainsi que son avis sur la prise en charge par le pharmacien d'officine
- Dans un second temps, d'évaluer le point de vue du pharmacien par rapport à la prise en charge de ses patients à l'officine et les moyens qu'il met en œuvre

#### 3-3- Méthode

##### 3-3-1- Type d'enquête

Afin de répondre à ces objectifs, l'enquête réalisée est :

- transversale : de courte durée, donnant une image instantanée de la situation
- descriptive : elle étudie la répartition des phénomènes morbides dans le temps en utilisant la quantification par statistique
- multicentrique : les volontaires proviennent de centres différents

D'une part, les patients ont été interrogés dans une officine de quartier de la région Bordelaise (Pharmacie du Grand Lebrun), ainsi que dans le centre de réadaptation cardiaque de la clinique Saint-Augustin, dans le service du Docteur Catherine ROCHE-BLAQUIERE.

D'autre part, les pharmaciens ont été interrogés dans un périmètre de 6km autour de l'officine et de la clinique.

### 3-3-2- Population cible

L'enquête a été réalisée par échantillonnage afin de recruter un échantillon d'effectif réduit représentatif de la population cible.

Il s'agit d'une sélection consécutive de 40 patients atteints d'IDM, venant d'une part à l'officine pour le renouvellement d'ordonnance, et d'autre part en atelier de rééducation à la clinique. Les patients de l'officine ont été interrogés sous forme d'un entretien personnel, dans un espace de confidentialité adapté.

A la clinique, j'ai pu assister toutes les semaines, durant presque deux mois, aux ateliers (athérosclérose, médicaments, facteurs de risque) avec les groupes de patients encadrés par l'infirmière référente. Les patients ont été interrogés individuellement en début ou fin d'atelier.

Pour les pharmaciens, il s'agit d'un recrutement consécutif d'un échantillon aléatoire de 40 pharmaciens. Ils ont été interrogés directement dans leur officine.

La période de questionnement s'est déroulée du 4 Mars 2019 au 7 Octobre 2019.

Les critères d'exclusion des patients étaient :

- Les patients âgés de moins de 18 ans
- Les patients atteints d'artériopathies périphériques
- Les patients atteints de thromboses veineuses profondes

Nous avons choisi d'exclure les patients de moins de 18 ans afin de cibler l'enquête sur une population adulte, ainsi que ceux atteints d'artériopathies périphériques ou de thromboses veineuses profondes car ce sont d'autres pathologies dont le mécanisme est légèrement différent.

En ce qui concerne le questionnaire adressé aux pharmaciens, aucun critère d'exclusion n'a été établi.

### 3-3-3- Recueil des données

Un premier questionnaire à l'attention des patients atteints d'IDM a été réalisé (Annexe 10).

Il comprenait 25 questions :

- 2 questions concernant les caractéristiques socio-démographiques, sur l'âge et le sexe (questions 1 et 2).
- 4 questions concernant le contexte de découverte de la maladie et la connaissance par le patient (questions 3 à 6).
- 6 questions concernant les facteurs de risque de l'IDM (questions 7 à 12).
- 3 questions concernant l'utilisation des traitements (questions 13 à 15).
- 7 questions concernant l'impact de la maladie sur le quotidien (questions 16 à 22).
- 2 questions concernant le point de vue du patient sur la prise en charge par le pharmacien (questions 23 et 24).
- 1 question concernant l'avis du patient sur un entretien régulier et personnalisé (question 25).

Les patients répondaient à ce questionnaire lors d'un entretien personnalisé.

Un questionnaire à l'attention des pharmaciens a été réalisé en parallèle (Annexe 11).

Il comprenait 11 questions :

- 2 questions concernant la typologie de l'officine et son agencement (questions 1 et 2).
- 1 question concernant la ou les pathologies les plus rencontrées (question 3).
- 5 questions concernant le suivi du patient au comptoir (questions 4 à 8).
- 3 questions concernant le bilan partagé de médication à l'officine (questions 9 à 11).

Les pharmaciens répondaient à ce questionnaire directement au comptoir.

### 3-4- Résultats

Un total de 40 questionnaires a été recueilli du côté des patients et des pharmaciens.

Tableau 4 : Répartition des questionnaires selon les modalités de recueil

Répartition des questionnaires	Total des questionnaires
18 questionnaires obtenus en officine	40 questionnaires patients
22 questionnaires obtenus au centre de réadaptation cardiaque	
40 questionnaires obtenus en officine	40 questionnaires pharmaciens

#### 3-4-1- Questionnaire patients

##### 3-4-1-1- Répartition socio-démographique

###### 3-4-1-1-1 Au moment du questionnement

L'échantillon des 40 patients était composé de 30 hommes (75%) et 10 femmes (25%), soit un sex-ratio homme/femme de 3.

L'âge moyen des patients ayant participé à l'étude est de 65,8 ans avec un intervalle compris entre 43 et 95 ans et un écart type de 12,6 ans.

L'âge moyen en fonction du sexe est de 66 ans chez les hommes avec un intervalle compris entre 43 et 95 ans et de 64,9 ans chez les femmes avec un intervalle compris entre 44 et 92 ans.

###### 3-4-1-1-2- Au moment de l'apparition de l'infarctus

L'âge moyen au moment de l'accident est de 60,7 ans avec un intervalle compris entre 43 et 85 ans et un écart type de 12,3 ans.

L'âge moyen en fonction des sexes est de 61,7 ans chez les hommes et de 58,2 ans chez les femmes avec des intervalles compris entre 43 et 85 ans pour les deux sexes.

### 3-4-1-2- Contexte de découverte

Les résultats montrent que l'infarctus du myocarde a été découvert en urgence suite à l'apparition de signes cliniques dans 85% des cas. Le reste des patients interrogés l'ont découvert lors d'une visite de contrôle chez le médecin (14%) ou bien chez un spécialiste (1%) (figure 16).

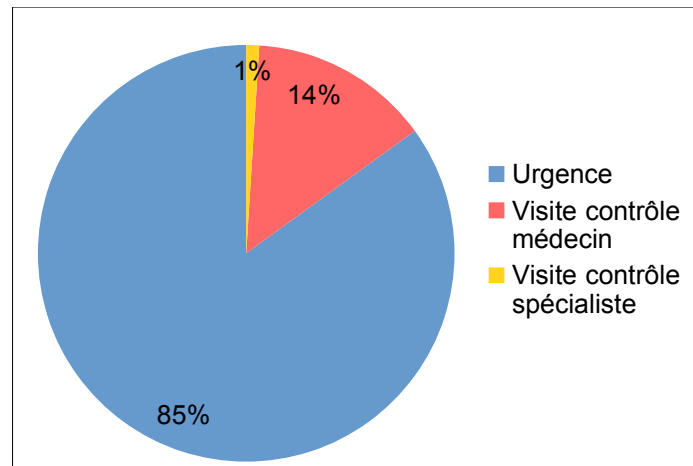


Figure 16- Contexte de découverte de l'infarctus

Les résultats montrent que 32,5% des patients connaissaient les signes cliniques d'un IDM avant l'accident (figure 17).

Lorsque les signes sont connus, il a été logiquement plus facile pour les patients de déceler un infarctus. Parmi ces « patients experts » connaissant les signes, ils sont 78% à avoir pensé directement à un IDM lors de l'apparition des signes.

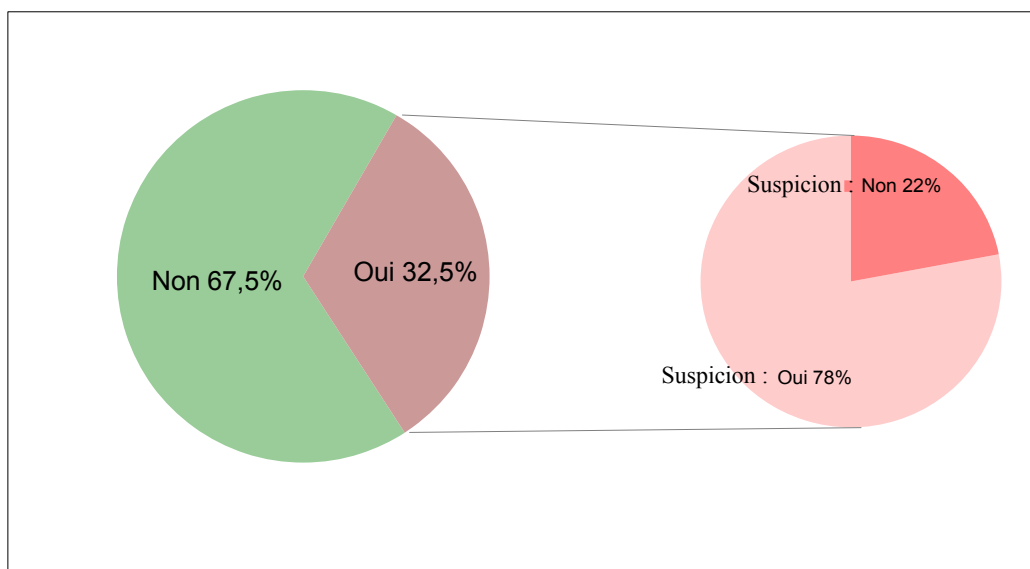


Figure 17- Connaissance des signes avant l'accident : suspicion personnel d'un infarctus

### 3-4-1-3- Présence des facteurs de risque avant et après l'infarctus

#### 3-4-1-3-1- Consommation de tabac

Concernant la consommation de tabac, les résultats montrent que 57,2% des patients étaient fumeurs avant l'apparition de la maladie (figure 18).

Parmi les non fumeurs, 24% affirment avoir eu une « consommation modérée » de tabac (une cigarette par jour à une par semaine).

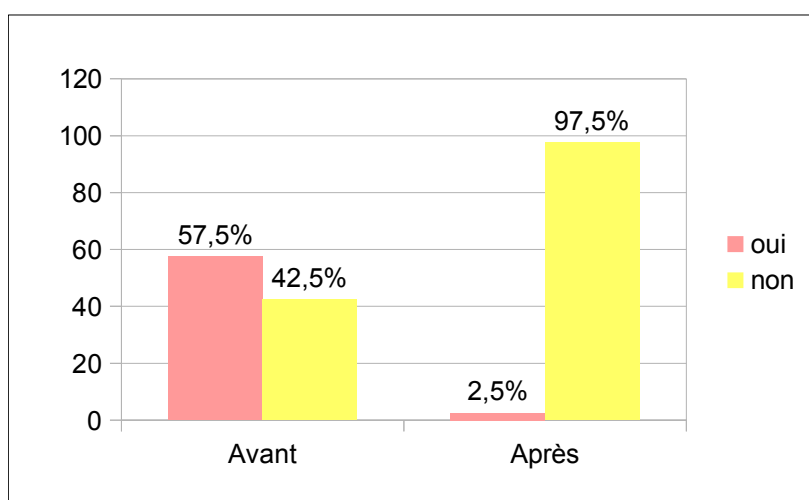


Figure 18- Consommation de tabac avant et après l'infarctus



La figure 18 montre également que la consommation de tabac a significativement diminué chez les patients ayant eu un IDM. En effet, 97,5% ont arrêté de fumer après leur accident et seul un patient de sexe masculin est encore fumeur.

#### 3-4-1-3-2- Pratique d'une activité physique

D'après l'étude, avant l'accident, 40% des patients pratiquaient une activité physique, contre 85% après l'IDM (figure 19).

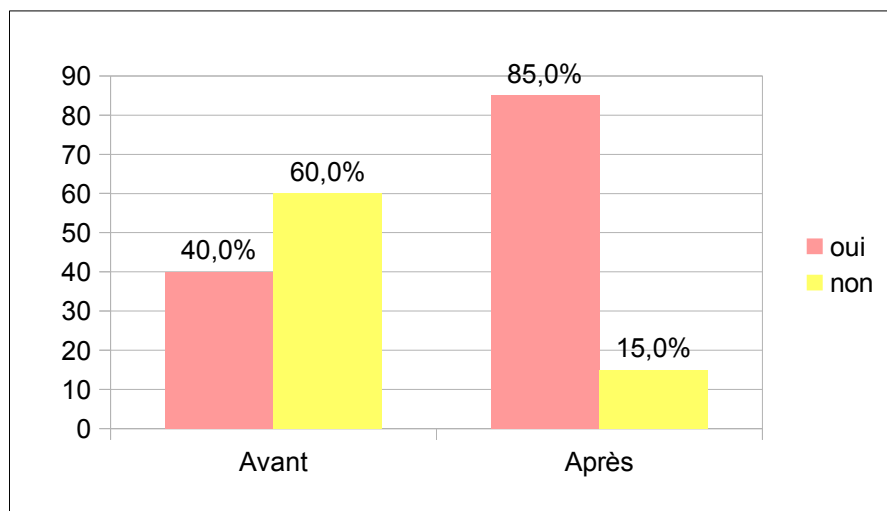


Figure 19- Pratique d'une activité physique avant et après l'infarctus

#### 3-4-1-3-3- Présence de stress au quotidien

70% des patients interrogés affirment qu'ils souffraient de stress quotidiennement avant leur IDM (figure 20). Ce stress était lié en grande partie au travail ainsi qu'à la vie de famille. Après l'infarctus, les résultats montrent un équilibre entre les patients stressés et non stressés.

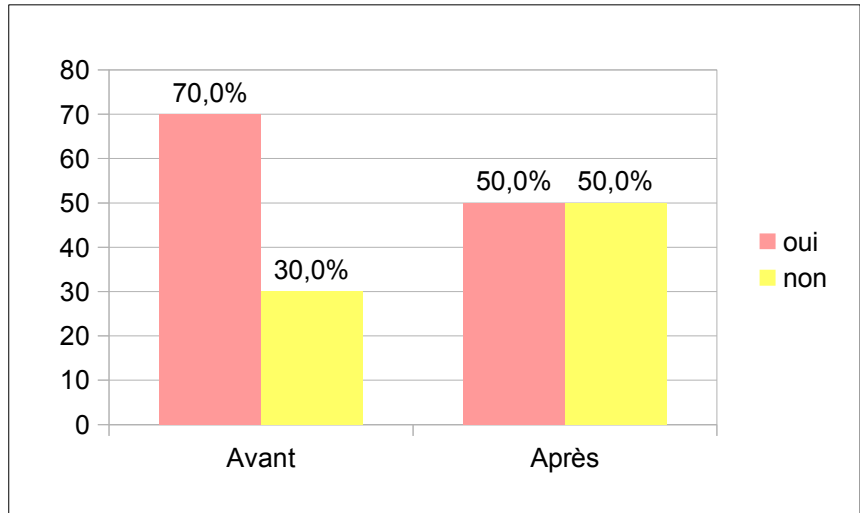


Figure 20- Présence de stress avant et après l'infarctus

#### 3-4-1-3-4- Patients en surpoids

Environ 60% des patients interrogés affirment avoir été en surpoids avant l'apparition de l'IDM. Les tendances s'inversent après l'infarctus et les résultats montrent que 65% des patients ne présentent pas de problème de surpoids (figure 21).

Sur 23 patients en surpoids avant l'accident, 10 d'entre eux ont réussi à remédier à cette pathologie.

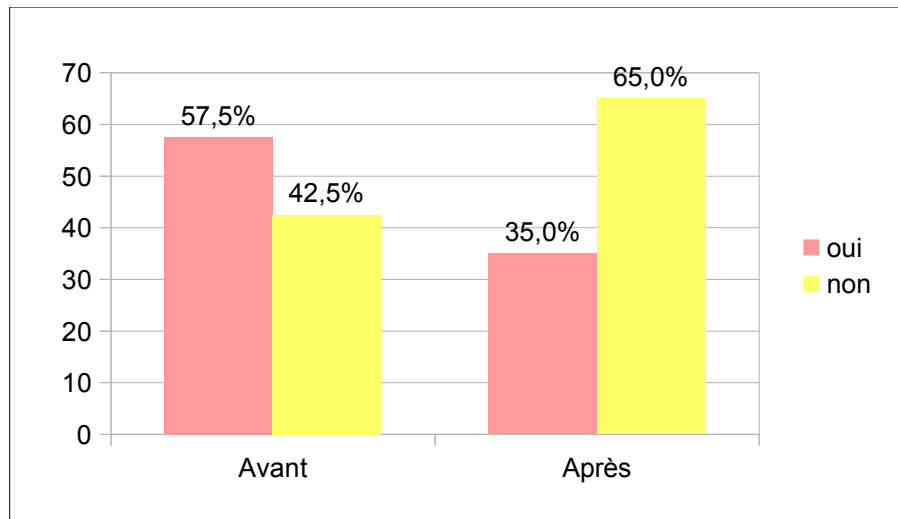


Figure 21- Patients en surpoids avant et après leur infarctus

Sur les 13 patients étant encore en surpoids, 12 affirment avoir perdu du poids malgré le fait qu'ils soient encore dans la limite supérieure.

### 3-4-1-3-5- Présence d'hypertension artérielle

45% des patients interrogés présentaient une HTA avant l'IDM (figure 22). Les résultats montrent que 82,5% des patients n'ont plus d'hypertension après l'infarctus. Parmi eux, tous expliquent qu'ils sont équilibrés par les traitements antihypertenseurs.

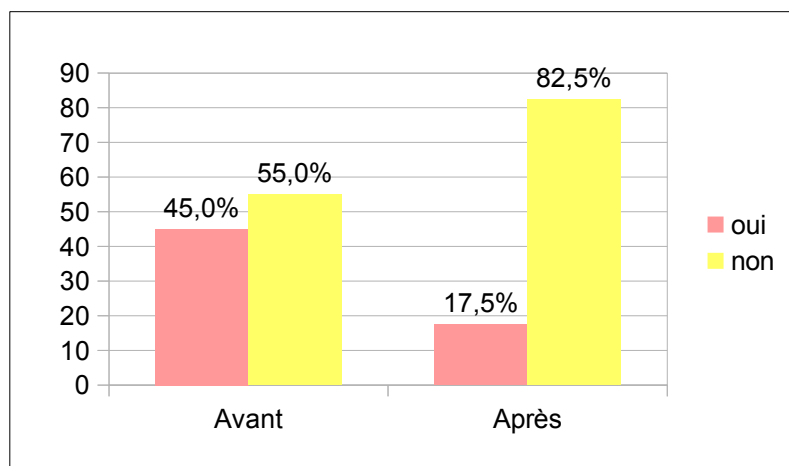


Figure 22- Présence d'une HTA avant et après l'infarctus

### 3-4-1-3-6- Présence de cholestérol

Alors que 40% des patients présentaient un taux de cholestérol trop élevé avant leur accident, ils ne sont plus que 20% à en présenter après l'IDM (figure 23).

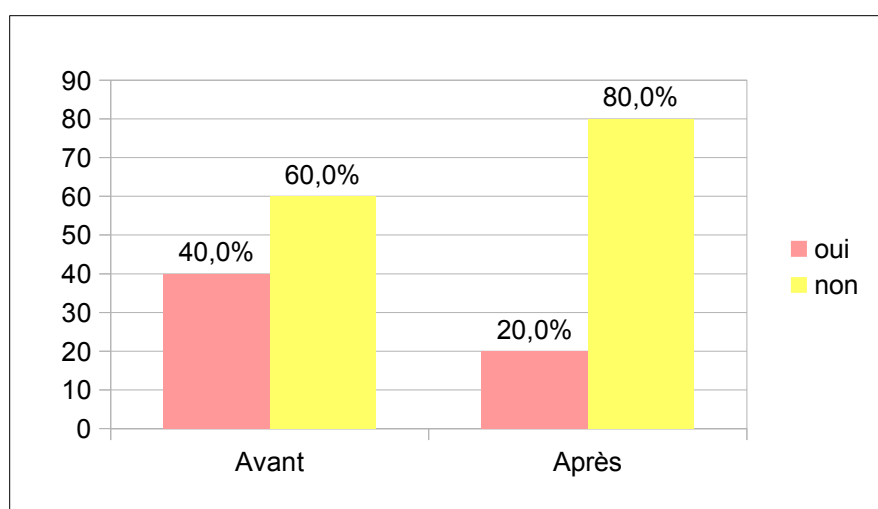


Figure 23- Présence de cholestérol avant et après l'infarctus

### 3-4-1-3-7- Nombre de facteur de risque avant l'infarctus

Avant leur infarctus, 30% des patients présentaient une moyenne de 3 facteurs de risque et 25% en présentaient un 4ème (figure 24).

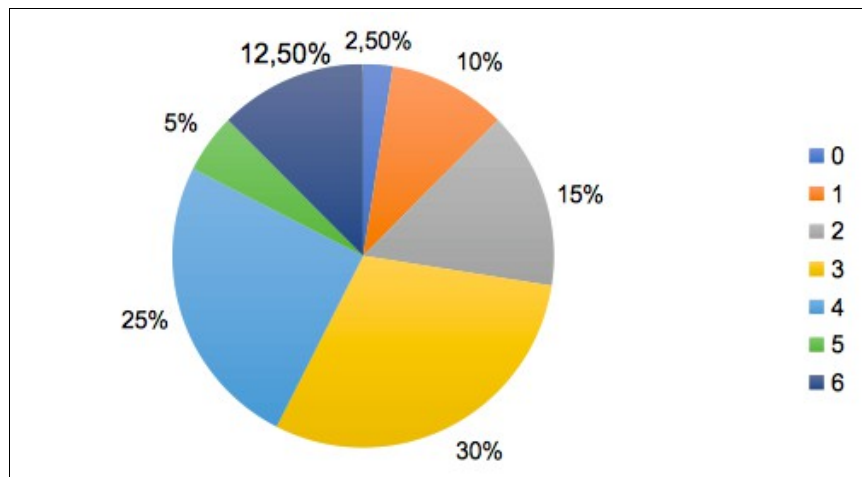


Figure 24- Nombre de facteurs de risque présents avant l'infarctus

### 3-4-1-4- Observance du patient

Lors des entretiens, 80% des patients interrogés ont dit se considérer comme totalement observant vis-à-vis de leur traitement et 20% disent l'oublier une fois de temps en temps. On constate donc que la population d'étude atteinte d'un IDM est observante et suit très bien son traitement.

Concernant le renouvellement de leur ordonnance, les résultats montrent que 70% reviennent à l'officine une fois par mois (figure 25). Concernant les 27,5% revenant une fois tous les trois mois, ceci s'explique par le fait qu'ils ont eu des conditionnements de 90 comprimés (3 mois).

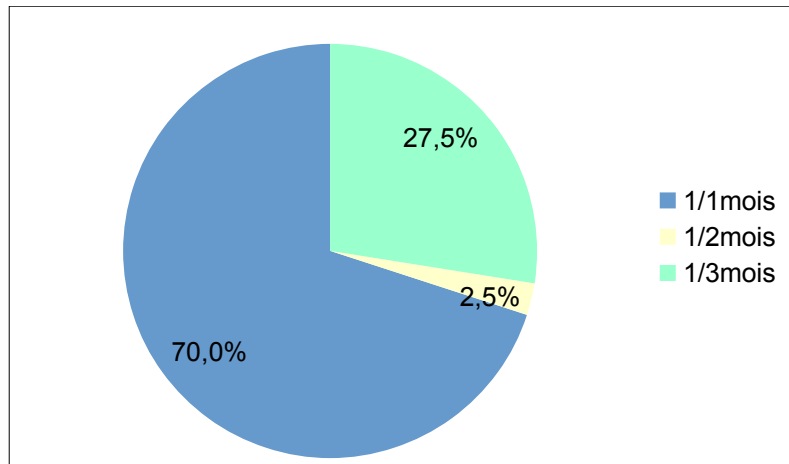


Figure 25- Fréquence de renouvellement de l'ordonnance

### 3-4-1-5- Symptômes résiduels après l'infarctus

60% de la population interrogée ne présente pas de symptômes résiduels après leur infarctus (figure 26). Parmi les 40% qui présentent des symptômes figurent :

- Une fatigue : 68%
- Une douleur dans la poitrine : 14%
- Une mauvaise circulation : 9%
- Une capsulite au bras gauche : 5%
- Un essoufflement : 5%

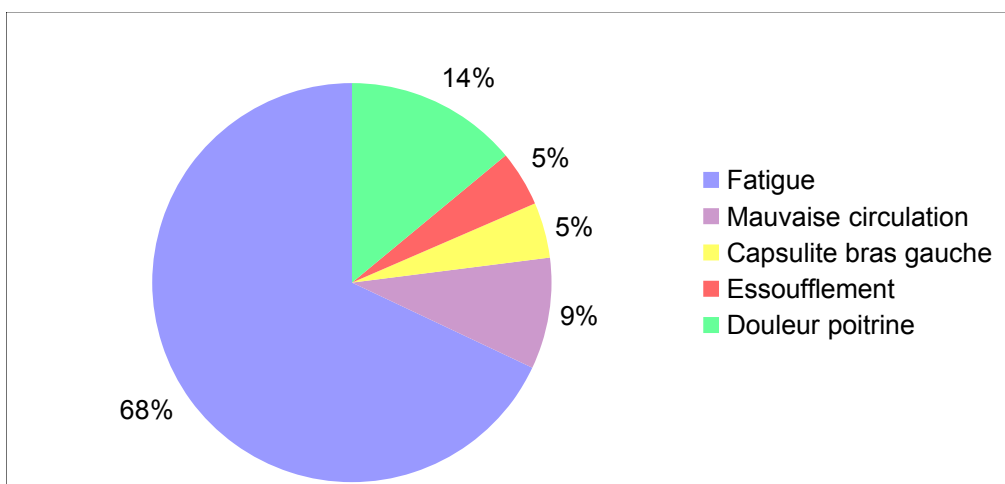


Figure 26- Répartition des effets résiduels après l'infarctus

### 3-4-1-6- Effets indésirables et effets bénéfiques des traitements

Pour 37,5% des patients, les traitements sont responsables d'effets indésirables tels que :  
(figure 27)

- Des crampes : 27%
- Une toux : 15,3%
- Des hématomes : 11,5%
- Une diminution de la libido : 7,7%
- Une diminution de la tension : 7,7%
- Des oedèmes : 7,7%
- Une augmentation du poids : 3,85%
- Une diminution de l'appétit : 3,85%
- Des désordres digestifs : 3,85%
- Une sécheresse buccale : 3,85%
- Une somnolence : 3,85%
- Une augmentation de la poitrine : 3,85%

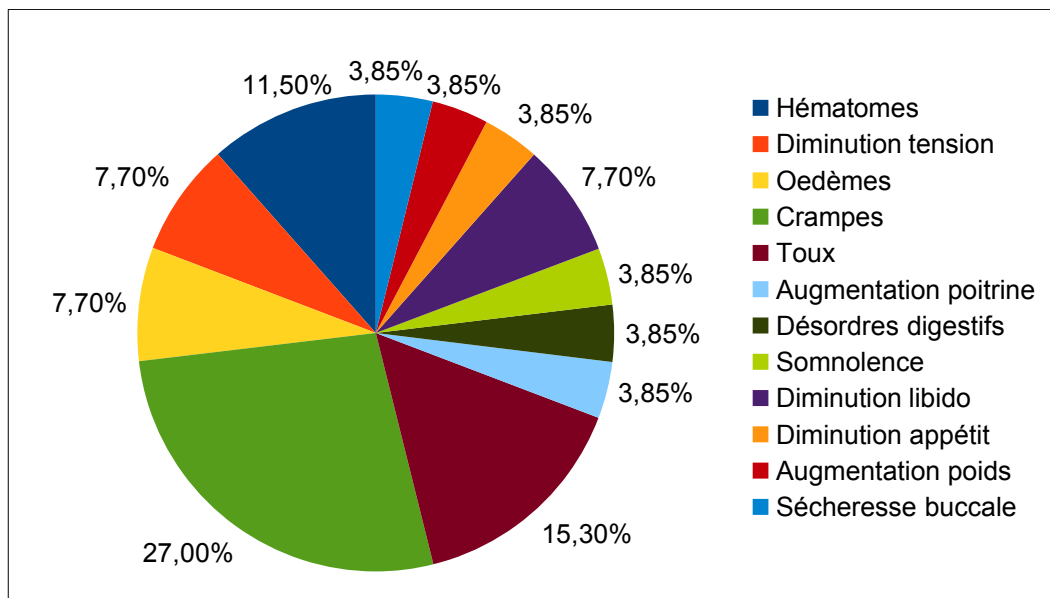


Figure 27- Répartition des effets indésirables dus aux traitements de l'infarctus

Lors de l'entretien avec les patients, un certain nombre pensaient ne pas avoir d'effets indésirables et c'est suite à notre conversation et en leur exposant les plus fréquents qu'ils se sont rendu compte que certains pouvaient venir des traitements.

D'après nos résultats, les crampes sont présentes dans 27% des cas (hommes et femmes confondus), puis vient la toux (15,3%) et enfin la diminution de la libido (présent seulement chez les hommes) et la diminution de la tension (présent à 80% chez les femmes).

Il ressort des différents échanges qu'environ 65% des patients interrogés ressentent les effets bénéfiques des traitements.

### 3-4-1-7- Ressenti du patient et discussion

Pour 60% de la population étudiée, la survenue de la maladie et ses conséquences ont « un peu d'impact » sur leur quotidien contre 22,5% qui affirment ressentir « beaucoup d'impact » sur leur vie quotidienne (figure 28).

Parmi ces derniers patients, un pourcentage égal de patients (32%) affirme que cela impacte leur physique ou leur psychique.

Pour les 36% restant, le patient se sent atteint physiquement et psychologiquement.

D'après les résultats, une majorité des patients (84%) estiment que ce ressenti est dû à la pathologie elle-même et une plus petite partie (16%) l'attribuent à la prise quotidienne des traitements.

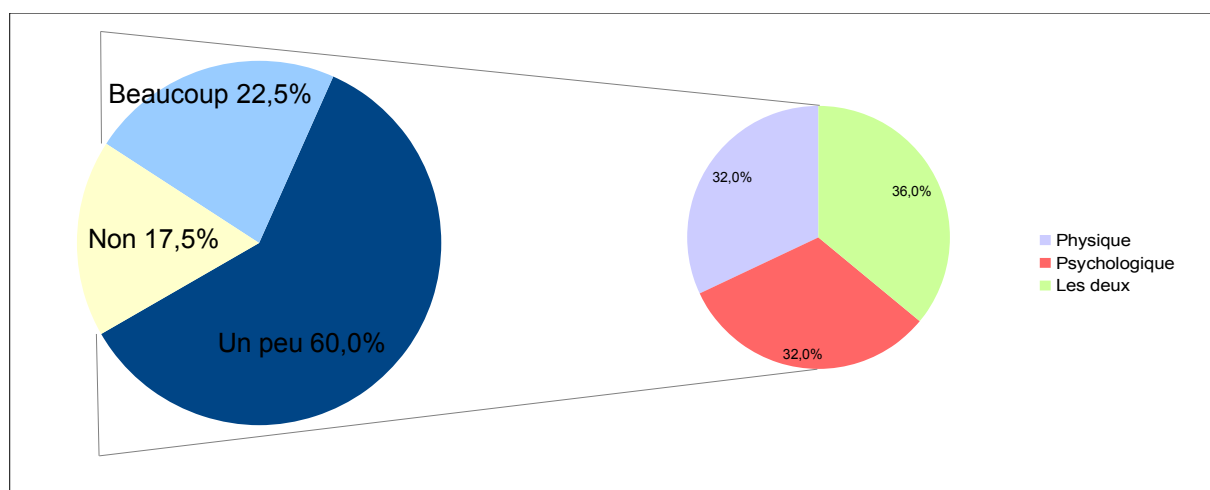


Figure 28- Impact de la pathologie sur les patients

Une grande majorité des patients est ouverte à la discussion (72,5%) et n'hésite pas à en parler. Parmi ces patients, 25% en parlent avec leur pharmacien contre 40% à leur médecin et 35% à leur entourage. Au vu des résultats de notre enquête le pharmacien ne semble pas être le professionnel de santé le plus sollicité lorsqu'il s'agit de parler de la maladie mais il l'est très largement pour parler des traitements.

#### 3-4-1-8- Explications du pharmacien sur le traitement

Les patients sont satisfaits (92,5% d'explications claires) des explications qui leur sont données sur leur traitements (figure 29).

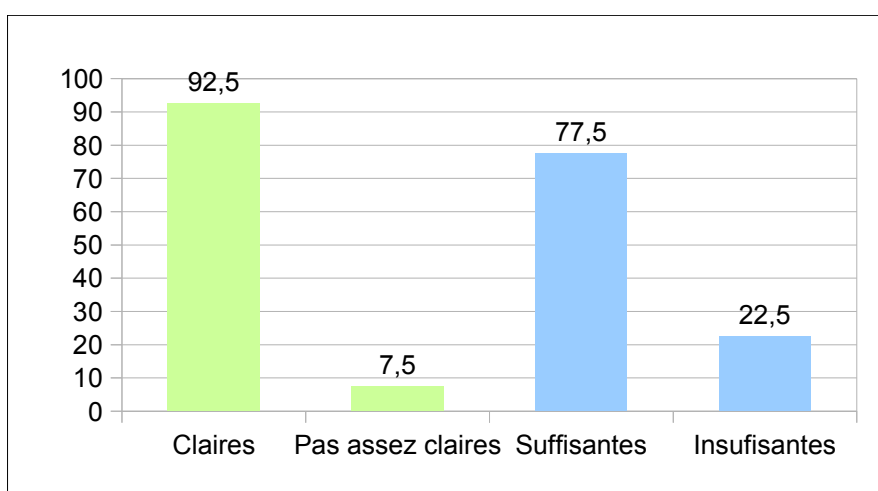


Figure 29- Explications du pharmacien

#### 3-4-1-9- Rôle du pharmacien

Les résultats montrent qu'aux yeux des patients, le pharmacien joue un rôle plus important dans la dispensation des conseils liés aux traitements de la pathologie plutôt que dans celui des conseils associés à la physiopathologie (figure 30).

Concernant l'implication du pharmacien dans la reconnaissance des signes d'une crise, un biais apparaît du fait que seuls des patients déjà atteints ont été interrogés. Les résultats sont difficilement interprétables, n'ayant pas de données en amont.



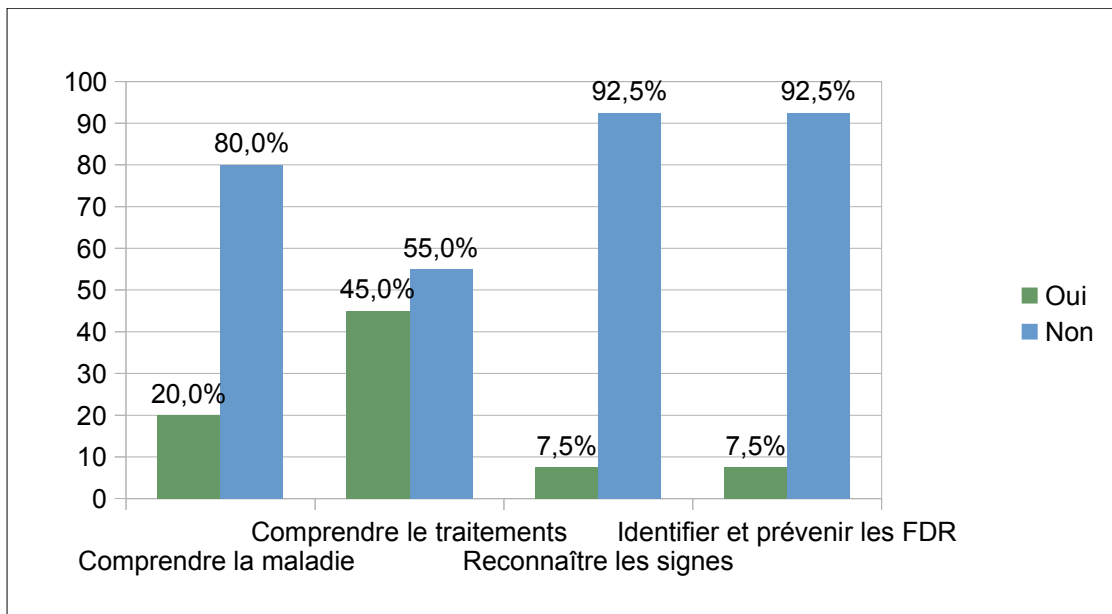


Figure 30- Rôle du pharmacien dans le suivi du patient

#### 3-4-1-10- Entretien personnalisé avec le pharmacien

30% des patients ont répondu favorablement à un entretien régulier avec le pharmacien. Parmi ces patients, on observe que la moyenne d'âge est de 70,3 ans.

#### 3-4-2- Questionnaire pharmaciens

##### 3-4-2-1- Typologie de l'officine

Les résultats montrent que 82,5% étaient des officines urbaines non implantées dans un centre commercial et 17,5% étaient implantées donc situées dans des centres commerciaux. Nous pouvons constater qu'aucune officine de centre commercial ne présente d'espace de confidentialité alors que 58% des pharmacies urbaines en sont équipées.

### 3-4-2-2- Fréquence des pathologies

La figure 31 montre que dans notre étude, les pathologies cardiaques sont les plus fréquemment rencontrées, suivi des maladies psychologiques. Le diabète arrive en troisième position or il ne faut pas oublier que lui-même est un FDR de l'apparition d'un IDM.

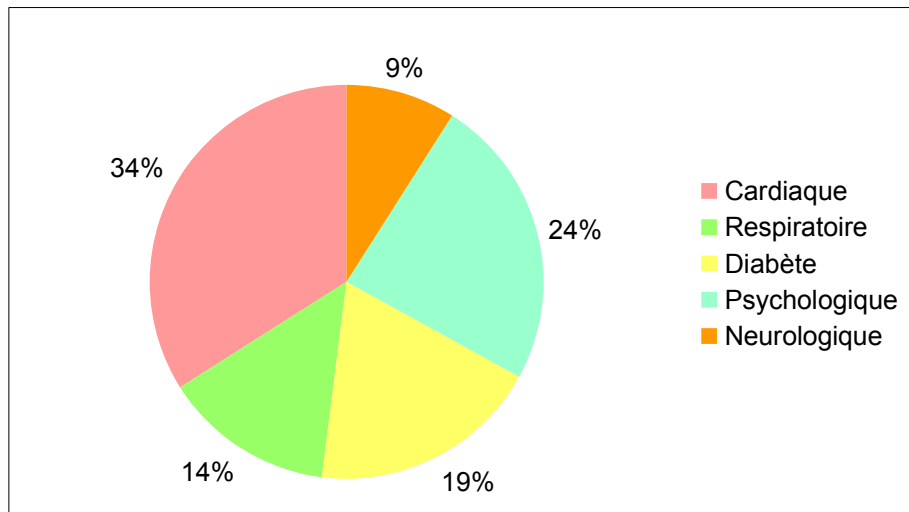


Figure 31- Fréquence des pathologies retrouvées en officine

### 3-4-2-3- Suivi du patient par le pharmacien

52,5% des pharmaciens interrogés suivent les constantes de leurs patients :

- 75% le font à la demande du patient lui-même,
- 20% quand ils le jugent important (le patient ne se sent pas bien, indique des signes de baisse de tension ou de glycémie),
- 5% à la demande du médecin, lorsque celui-ci demande un relevé d'auto-mesure tensionnelle par exemple.

90% des pharmaciens affirment sensibiliser leurs patients à l'observance.

77,5% des pharmaciens discutent facilement avec leurs patients, ce qui implique que 22,5% pensent ne pas assez le faire. Parmi ces derniers, les  $\frac{3}{4}$  sont des pharmacies de centres commerciaux. Elles semblent donc un peu moins concernées par la prise en charge du patient. Cependant, la population cible n'est pas la même et les demandes de soins non plus.

### 3-4-2-4- Pratique du bilan partagé de médication

Les résultats montrent que 32,5% des officines pratiquent le bilan partagé de médication. Parmi celles qui ne le pratiquent pas, 45% des pharmaciens pensent mettre en place cette pratique prochainement et l'ensemble des pharmaciens considère cela important pour le patient. D'après la figure 32, 76% des pharmaciens estiment qu'ils manquent de temps et 24% estiment que ce n'est pas assez rémunéré.

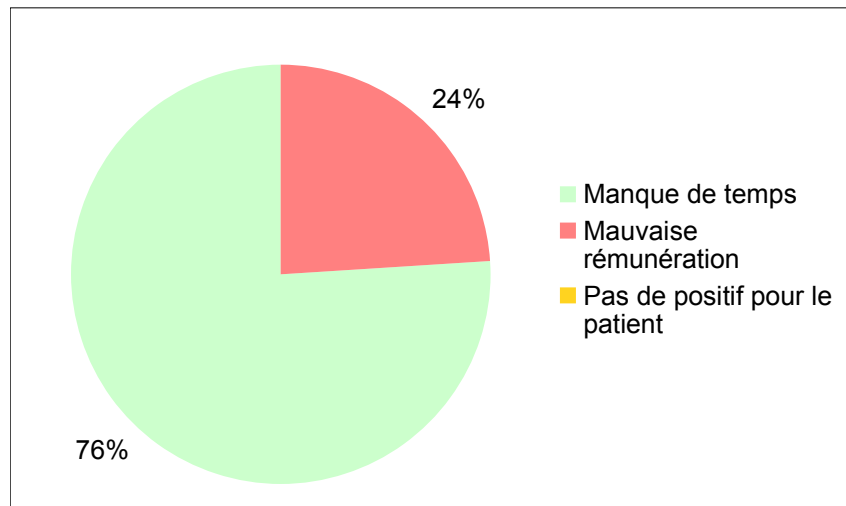


Figure 32- Réticence à la pratique du bilan partagé de médication

## 3-5- Discussion

### 3-5-1- Caractéristiques socio-démographiques des patients

Cette étude a inclus plus d'hommes que de femmes (sex-ratio de 3) et cela reste logique car dans la population générale, l'IDM touche en moyenne, plus les hommes que les femmes (20). Les hommes avaient en moyenne 66 ans au moment de l'interrogatoire et les femmes 64,9 ans avec un intervalle allant de 43 à 95 ans.

L'âge moyen du diagnostic chez les hommes se situe à 61,7 ans et 58,2 ans chez les femmes. Dans la population générale, l'âge moyen d'apparition de la maladie est plus élevé chez la femme que chez l'homme (50 ans chez l'homme et 60 ans chez la femme) (7,19). Cela s'explique par le fait que les femmes ont tendance à prendre de moins en moins soin de leur santé et adoptent les mêmes

comportements à risque que les hommes, augmentant ainsi leurs FDR (tabac, stress, activité physique en baisse, surpoids). De plus, la modernité peut également avoir influencé cette tendance, car fumer est, par exemple, vu comme un moyen d'émancipation par la femme. Les femmes ont donc un risque de survenue d'IDM plus précoce (99).

De façon générale, la prévalence de la maladie est en diminution depuis plusieurs décennies et ceci grâce à la maîtrise des FDR et à l'éducation des patients. D'après les résultats de l'étude réalisée au cours de ce travail, les maladies cardiaques sont les plus fréquentes en officine avec 34% de la population concernée, suivie des pathologies psychologiques et du diabète. Selon les pharmaciens interrogés, le diabète est rencontré dans 19% des cas, or il est responsable de complications touchant très largement le cœur. Il serait donc intéressant de mettre en place des mesures (ou d'évaluer celles déjà en place) afin de mieux agir sur cette pathologie en amont pour réussir à diminuer la prévalence des IDM en conséquence.

### 3-5-2- Le patient et sa maladie

Selon cette étude, une grande majorité des patients ont découvert leur infarctus dans un contexte d'urgence avec l'apparition de signes cliniques mais beaucoup (67,5%) ne connaissaient pas les signes annonciateurs d'un infarctus. Les ateliers de rééducation post-accident ont permis d'élever ce taux car les patients étaient par la suite 95% à savoir reconnaître les symptômes d'un IDM.

Dans notre population d'étude, sur les six principaux FDR, 24% en possédaient 4, 30% en possédaient 3 et 15% en possédaient 2 avant l'infarctus. Cela accentue le fait que la présence des facteurs est donc bel et bien liée à l'apparition de la maladie.

A noter que tous facteurs confondus, la tendance est en faveur d'une forte diminution de ceux-ci après l'accident.

Concernant le tabagisme, 22 fumeurs sur nos 23 ont affirmé avoir arrêté après leur infarctus. C'est le FDR sur lequel les professionnels de santé agissent le plus facilement et le plus rapidement.

Le surpoids est lui un FDR sur lequel il est très difficile d'agir et d'autant plus que le taux d'obésité ne cesse d'augmenter dans notre pays (100). En effet, sur les 57,5% des patients interrogés en surpoids, 35% le sont encore après leur infarctus. C'est souvent une maladie à part entière sur laquelle il est compliqué d'agir rapidement, les résultats ne se verront que dans la durée et souvent

les patients maigriront mais resteront encore dans un intervalle d'IMC élevé.

Ce surpoids se retrouve majoritairement chez les personnes sédentaires. Et selon notre étude, ils sont 85% à pratiquer une activité physique régulière après leur infarctus. L'activité physique devient facilement une habitude pour les patients.

Le cholestérol, n'était pas un des FDR les plus marquants dans notre étude.

L'HTA est bien contrôlée par les traitements antihypertenseurs. Les traitements les plus courants sont les statines or, nous verrons plus tard qu'elles font l'objet de nombreux effets indésirables pouvant expliquer le taux (20%) des patients en hypercholestérolémie après l'infarctus.

Les chiffres en baisse du tabagisme, surpoids et cholestérol soulignent donc la bonne efficacité de la prise en charge lorsqu'elle est combinée à une réelle volonté de la part du patient.

Les résultats concernant l'état de stress des patients sont plus difficilement analysables. En effet, certains patients déclarent ne plus être stressés alors qu'ils l'étaient avant, pendant que d'autres qui ne l'étaient pas avant affirment l'être après l'annonce de la maladie.

On peut expliquer ceci par l'angoisse que cette pathologie peut entraîner chez les patients. Le fait que cette maladie soit chronique, que des efforts seront à faire afin de limiter son impact sur la vie quotidienne sont autant de raisons qui peuvent expliquer la survenue d'un stress ressenti par le patient.

En revanche, alors que certains patients pouvaient avoir un rythme de vie, des habitudes impliquant un stress permanent, l'annonce de leur pathologie leur a permis de reprendre le contrôle de leur quotidien et ainsi faire diminuer ce stress qui pouvait être ressenti.

Dans la prise en charge, l'éducation du patient est faite rapidement par la réadaptation cardiaque alors que le pharmacien tient son rôle en aval pour la prise en charge au quotidien et le suivi post-infarctus (101). Toujours dans le but de faire prendre conscience au patient sur l'intérêt d'être pro-actif afin de faire diminuer les FDR et ainsi limiter les risque de récidives.

D'après l'étude, il ressort que les patients sont observants vis-à-vis de leur traitement cardiaque (80%). Les pharmaciens affirment à 90% sensibiliser leurs patients à l'observance de leur traitement.

En France, l'inobservance est pourtant un point faible de la prise en charge. Les facteurs responsables sont : le nombre élevé de médicaments, un traitement à vie, le nombre de prises par jour, les effets secondaires (102).

70% des patients viennent tous les mois renouveler leur ordonnance. Ils semblent donc être attentifs au suivi de leurs traitements.

Lors de leur réponse au questionnaire, 40% des patients affirment avoir des effets résiduels en sortie d'hôpital ainsi que plusieurs années après. Ils les décrivent 10 voire même 15 ans après leur IDM pour certains. Parmi eux, l'effet le plus présent est la fatigue (68%) qui est représentatif de la population général (103). Ils parlent autant d'une fatigue physique que morale. Ceci va dans le même sens que l'impact générale de la maladie sur le quotidien, qui agit pour la moitié sur le physique et pour l'autre moitié sur le psychologique. Ces impacts sont pour la majorité (84%) dûs à l'arrivée de la pathologie. Cela s'explique par la présence des effets résiduels, du changement au quotidien, de l'acceptation de la maladie chronique (104). Pour le reste des patient interrogés, l'impact est dû aux traitements : leurs effets indésirables, leur prise quotidienne, le regard des autres.

Les résultats montrent que 37,5% affirment avoir des effets indésirables. Les plus retrouvés sont les crampes, une toux sèche et les hématomes ce qui reste logique car ils sont respectivement causés de façon générale par les statines (105), les IEC (106) et les antiagrégants plaquettaires qui sont les traitements de basse d'un IDM.

Bien que les effets indésirables soient largement présents, 65% de nos patients disent ressentir les effets bénéfiques de la prise de leur traitement.

### 3-5-3- Le rôle du pharmacien

L'étude a permis d'établir que les patients étaient ouverts à la discussion (72%) et un quart se dirige vers son pharmacien. Par ailleurs, la majorité des patients interrogés trouve les explications de leur pharmacien claires (92,5%) et suffisantes (77,5%).

Selon une étude menée par *le Figaro*, 19% des Français déclarent demander systématiquement l'avis de leur pharmacien concernant leur traitement (107).

Ceci semble difficilement interprétable car il est tout d'abord ressorti que le pharmacien n'était pas l'interlocuteur privilégié pour les patients mais ils soulignent le fait qu'ils sont « très satisfaits » lors de leurs échanges avec le pharmacien. On peut donc penser que pour les patients, le pharmacien est considéré comme un « garant » de la prise en charge médicamenteuse qu'il saura leur expliquer. Pour ce qui concerne les signes et les symptômes de la pathologie en elle-même, les patients se tournent principalement vers leur médecin (56% d'après une étude du Figaro) voir leurs proches pour en discuter (107).

Un biais de sélection est ici présent dans l'étude car pour cette question, les patients avaient 3 possibilités de réponse contre seulement 1 pour les pharmaciens.

Les résultats entre patients et pharmaciens ne sont pas comparables.

Selon l'étude, 20% des patients interrogés jugent que le pharmacien a un rôle dans la compréhension de la maladie et 45% confirmaient qu'il les aide dans la compréhension des traitements. L'étude *Ipsos Santé* confirme cela avec 92% de la population Française qui est très sensible au fait que le pharmacien fournisse des conseils lors de la délivrance des médicaments (108).

D'après nos résultats, le pharmacien a un rôle plus limité dans l'apprentissage de la reconnaissance des signes ainsi que dans l'identification et la prévention des FDR. Le rôle principal du pharmacien d'officine reste donc très ciblé sur les traitements.

Le patient semble demandeur (75%) du suivi et des prises de mesure de ses constantes à l'officine. Lors de leur réponse, un grand nombre des pharmaciens affirment pratiquer ce service dans leur établissement soit quand ils le jugent important soit après demande du patient ou du médecin.

Le bilan partagé de médication est une pratique de prise en charge des patients âgés polymédiqués, mise en place dans les officines (109). Selon notre étude, 67,7% de la population de pharmaciens n'y a pas recours. Parmi eux, presque la moitié pensent installer cette pratique d'ici peu. Les raisons d'une potentielle réticence sont le manque de temps et de rémunération.

Plus de la moitié des officines interrogées ne possèdent pas d'espace de confidentialité. On peut établir un lien entre l'absence d'espace de confidentialité et l'absence de la pratique du BPM.

Une des hypothèses est que si les pharmaciens ne sont pas dans l'optique de pratiquer des entretiens, ils ne vont pas créer d'espace dédiés. Or dans la politique de santé publique d'aujourd'hui, il devient impératif de changer l'agencement des officines afin de favoriser les échanges confidentiels et encourager la promotion de l'éducation thérapeutique du patient (110).

Les résultats montrent que 30% de patients sont favorables à un entretien régulier et personnalisé avec leur pharmacien. La moyenne d'âge de ces patients est de 70,3 ans, ils peuvent donc potentiellement faire partie d'un BPM. Il existe un lien entre l'absence d'espace de confidentialité des officines et le pourcentage de patients favorables à l'entretien. Si l'officine ne possède pas cet espace, elle n'est pas apte à la pratique du BPM et en parlera alors moins à son patient.

## Conclusion

Cette enquête réalisée du 4 Mars 2019 au 7 Octobre 2019 auprès de 40 patients atteints d'un infarctus du myocarde et de 40 pharmaciens de la région bordelaise, visait à définir le rôle et l'implication du pharmacien d'officine dans le suivi du patient et de sa pathologie et d'en faire ressortir les attentes du patient.

Les résultats de notre enquête montrent que le pharmacien d'officine joue un rôle important dans l'explication des traitements ainsi que dans le suivi des patients et plus particulièrement dans la sensibilisation à l'observance. Cependant, le pharmacien devrait appuyer ses conseils sur la reconnaissance des signes d'une crise cardiaque et surtout sur les facteurs de risque modifiables qui sont le point clé de la prise en charge d'un infarctus.

Le pharmacien doit aider le patient à comprendre l'enjeu d'une bonne prise en charge et cela avec le soutien des autres professionnels de santé. Le patient doit se sentir à l'aise au comptoir et intégrer le pharmacien comme un membre à part entière de ses soins.

30% des patients ont répondu favorablement à un entretien personnalisé avec le pharmacien. Ce nombre peut sembler faible mais au vu de notre petit échantillon, il serait intéressant de poursuivre l'étude à plus grande échelle.

Les patients, quant à eux, semblent être informés sur la pathologie plus tôt dans leur prise en charge, avec le système de rééducation cardiaque en sortie d'hôpital. Il serait judicieux de mettre en place un lien plus solide hôpital-pharmacien afin que ce dernier soit au courant de tous les points abordés en amont pour poursuivre précisément la prise en charge en aval et à l'arrêt des ateliers. L'amélioration de la confiance entre le pharmacien et le patient, ainsi que la mise en place d'entretiens pharmaceutiques permettra un meilleur suivi de l'infarctus.





## Annexe 2 : Les conseils pour réduire le stress (38)

### DIX CONSEILS POUR REDUIRE LE STRESS

Des moments de plaisir,  
de l'exercice physique,  
une alimentation équilibrée,  
une vie sociale harmonieuse...



**01**  
Je me fais plaisir, au moins une fois par jour.

**02**  
Je pratique au moins 30 minutes d'activité physique quotidienne, elle renforce le système anti-stress.



**03**  
Je bois moins de café et d'alcool.

**04**  
Je ne fume pas. Si je fume en pensant que cela me détend, je me trompe : je me mets au contraire dans une situation de haut risque d'infarctus du myocarde.



**05**  
Je mange équilibré : 3 repas par jour avec 5 fruits et légumes ; moins de graisses, de sucre et de sel ; pas de grignotage.

**06**  
Je m'accorde chaque jour des moments de détente : relaxation, méditation, lecture, musique, cinéma...



**07**  
J'exprime mes émotions : peurs, joies, sentiments...

**08**  
Je parle avec ceux qui m'entourent et les écoute : collègues, conjoint, enfants, famille, amis...

**09**  
Je respecte la qualité et la durée de mon sommeil.



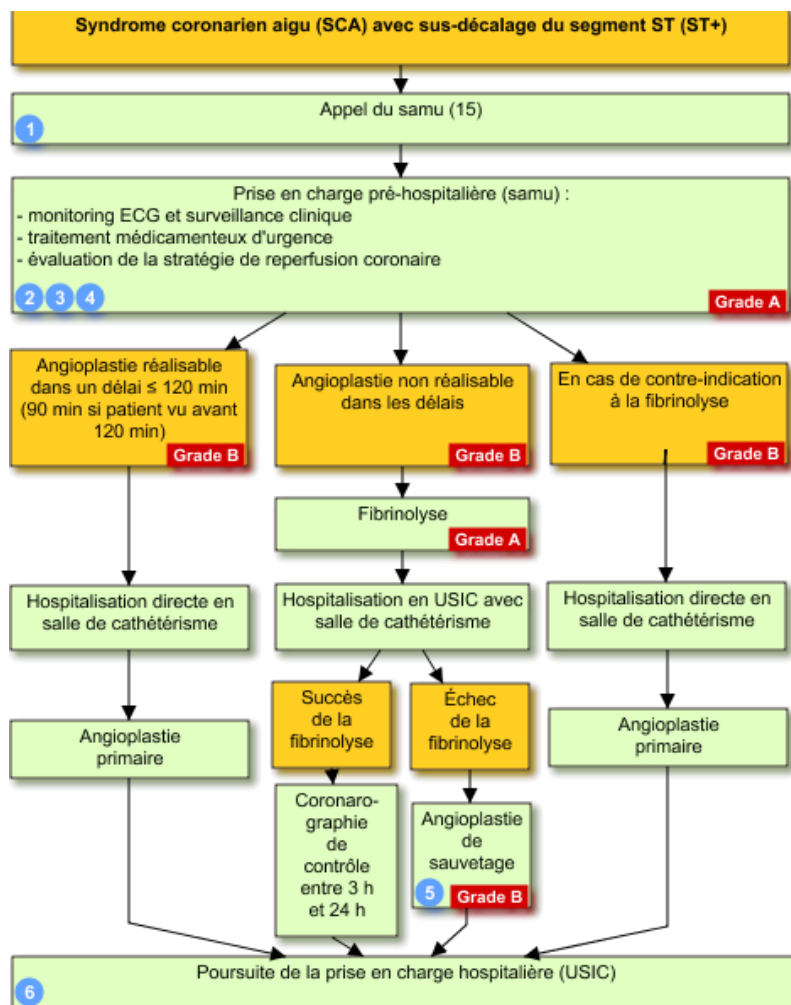
**10**  
Si j'en ressens le besoin, je n'hésite pas à consulter un spécialiste de l'aide à la relation : psychologue, psychothérapeute...

« Des professionnels de la psychologie proposent des méthodes efficaces pour réduire les effets du stress et de l'anxiété. Cette approche est complémentaire des méthodes de prévention physique classiques et reconnues. »

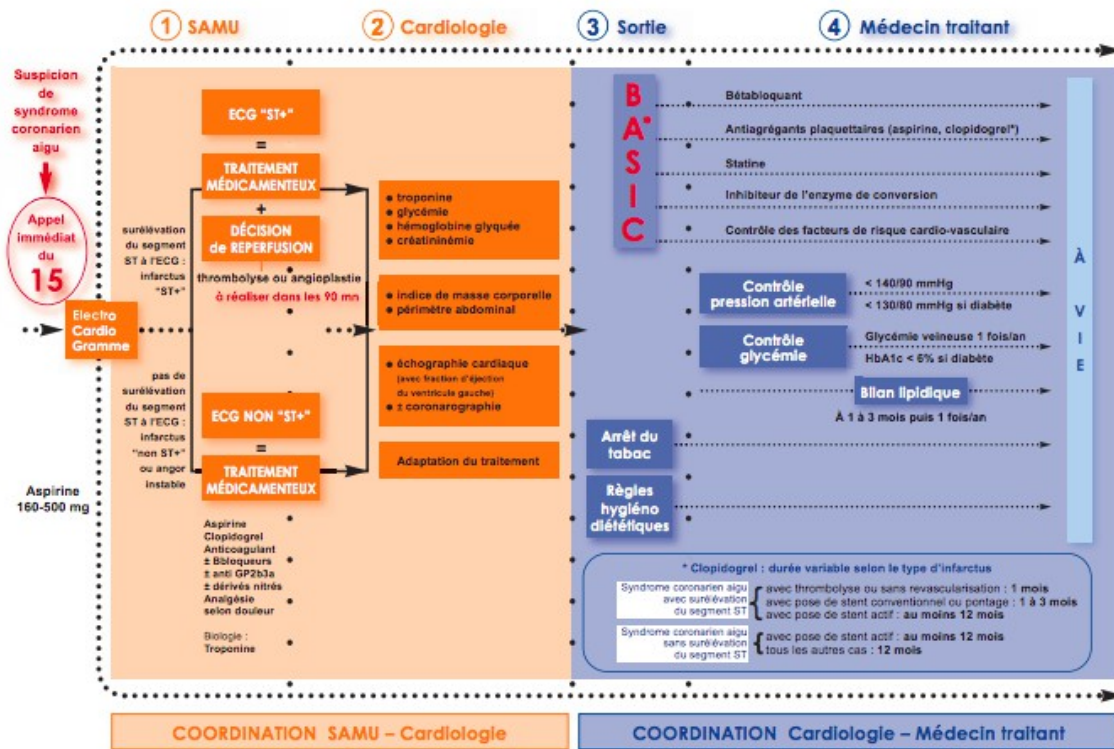
Cyril Tarquinio,  
psychologue, professeur  
à l'université de Metz.  
[www.cyriltarquinio.com](http://www.cyriltarquinio.com)



Annexe 3 : Prise en charge du SCA (47)



Annexe 4 : Chaîne de prise en charge d'un syndrome coronarien (59)



**3 Sortie**

**4 Médecin traitant**

**BASIC**

- Bêtabloquant
- Antiagrégants plaquettaires (aspirine, clopidogrel)
- Statine
- Inhibiteur de l'enzyme de conversion
- Contrôle des facteurs de risque cardio-vasculaire
- Contrôle pression artérielle
  - < 140/90 mmHg
  - < 130/80 mmHg si diabète
- Contrôle glycémie
  - Glycémie veineuse 1 fois/an
  - HbA1c < 6% si diabète
- Bilan lipidique
  - À 1 à 3 mois puis 1 fois/an
- Arrêt du tabac
- Règles hygiéno-diététiques

**À V I E**

\* Clopidogrel : durée variable selon le type d'infarctus

Syndrome coronarien aigu avec surélévation du segment ST	avec thrombolyse ou sans revascularisation : 1 mois avec pose de stent conventionnel ou pontage : 1 à 3 mois avec pose de stent actif : au moins 12 mois
Syndrome coronarien aigu sans surélévation du segment ST	avec pose de stent actif : au moins 12 mois tous les autres cas : 12 mois

COORDINATION SAMU – Cardiologie      COORDINATION Cardiologie – Médecin traitant

## Annexe 5 : Relevé d'auto-mesure tensionnelle (66)

Nom : ..... Prénom : ..... Période du relevé : du ..... au ..... Traitement : .....	Cachet de l'officine
---	----------------------

**Important : Montrer ce document**  
 - au pharmacien lors de votre venue à l'officine  
 - au médecin à la prochaine consultation

# RELEVÉ D'AUTOMESURE TENSIONNELLE

3 mesures consécutives (à quelques minutes d'intervalle) le matin avant le petit déjeuner  
 3 mesures consécutives (à quelques minutes d'intervalle) le soir entre le dîner et le coucher  
 3 jours de suite

Inscrire **tous les chiffres** qui apparaissent sur l'écran du tensiomètre

Jour 1	Matin			Soir		
	systolique	diastolique	pouls	systolique	diastolique	pouls
Mesure 1	----	----		----	----	
Mesure 2	----	----		----	----	
Mesure 3	----	----		----	----	

Jour 2	Matin			Soir		
	systolique	diastolique	pouls	systolique	diastolique	pouls
Mesure 1	----	----		----	----	
Mesure 2	----	----		----	----	
Mesure 3	----	----		----	----	

Jour 3	Matin			Soir		
	systolique	diastolique	pouls	systolique	diastolique	pouls
Mesure 1	----	----		----	----	
Mesure 2	----	----		----	----	
Mesure 3	----	----		----	----	

<b>MOYENNE SYSTOLIQUE*</b>	<b>MOYENNE DIASTOLIQUE*</b>	<p style="text-align: center;"><b>Autotensiomètre</b></p> Marque : ..... Modèle : ..... <input type="checkbox"/> poignet <input type="checkbox"/> bras

\* additionner toutes les mesures systoliques ou diastoliques et diviser par 18

(à détacher par la fin)

## Test de Fagerström (complet)

1. Le matin, combien de temps après vous être réveillé fumez-vous votre première cigarette ?

- Dans les 5 minutes	<b>3</b>
- 6 à 30 minutes	<b>2</b>
- 31 à 60 minutes	<b>1</b>
- Plus de 60 minutes	<b>0</b>

2. Trouvez-vous qu'il est difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit (par exemple cinémas, bibliothèques) ?

- Oui	<b>1</b>
- Non	<b>0</b>

3. A quelle cigarette renoncerez-vous le plus difficilement ?

- A la première de la journée	<b>1</b>
- A une autre	<b>0</b>

4. Combien de cigarettes fumez-vous par jour, en moyenne ?

- 10 ou moins	<b>0</b>
- 11 à 20	<b>1</b>
- 21 à 30	<b>2</b>
- 31 ou plus	<b>3</b>

5. Fumez-vous à intervalles plus rapprochés durant les premières heures de la matinée que durant le reste de la journée ?

- Oui	<b>1</b>
- Non	<b>0</b>

6. Fumez-vous lorsque vous êtes malades au point de rester au lit presque toute la journée ?

- Oui	<b>1</b>
- Non	<b>0</b>

### Interprétation : Dépendance :

<b>Très faible</b>	<b>0-2</b>
<b>Faible</b>	<b>3-4</b>
<b>Moyenne</b>	<b>5</b>
<b>Forte</b>	<b>6-7</b>
<b>Très forte</b>	<b>8-10</b>



Nom : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_  
 Prénom : \_\_\_\_\_  
 Age : \_\_\_\_\_  
 Poids : \_\_\_\_\_  
 Adresse : \_\_\_\_\_  
 Médecin traitant : \_\_\_\_\_

**Fiche de recueil des informations (1/4) : le patient**

Questions	Réponses
<b>Ses habitudes de vie :</b>	Vivez-vous seul(e) à votre domicile, accompagné(e) ou en institution ?
	Quelqu'un vous aide-t-il au quotidien ? Si oui qui ?
	Quelles sont vos habitudes alimentaires (combien de repas et quand) ?
	Suivez-vous un régime alimentaire particulier (sans sel ...) ?
	Consommez-vous certains produits comme l'alcool, le pamplemousse ?
<b>Son état physiologique</b>	Avez-vous une maladie rénale ou hépatique (insuffisance rénale, hépatique) ou tout autre antécédent identifié ?
	Avez-vous vous des problèmes de déglutition, de vision, des douleurs articulaires... ?
<b>Autres</b>	Souffrez-vous d'allergies (avez-vous un carnet par exemple) ?

**Fiche de recueil des informations (2/4) : les traitements**

Nom de tous les produits pris	dosage	forme	Fréquence / posologie	Problème lié à la prise (forme galénique)	Problème d'observance (oubli)	Survenue d'effets indésirables	Origine de la prise (spécialité du prescripteur ou auto médication)

4



### Fiche de recueil des informations (3/4) : les traitements

	Questions	Réponses
<b>Généralités</b>	Savez-vous à quoi servent ces médicaments	
<b>Autres traitements</b>	A quelle fréquence et quand prenez-vous vos médicaments ? Prenez-vous d'autres produits par vous-même : aromathérapie, phytothérapie, médicaments en libre-accès ou sans ordonnance, crèmes, oligoéléments, vitamines, collyre, inhalations, compléments alimentaires, dispositifs médicaux...	
<b>Modifications des traitements</b>	Avez-vous pris des antibiotiques récemment ? Avez-vous récemment arrêté ou modifié un traitement prescrit et pourquoi ? Resentez-vous des effets particuliers liés à la prise de vos médicaments (sommolence, douleurs articulaires) ? Avez-vous déjà ressentis des effets indésirables liés à vos médicaments ? si oui comment luttez-vous contre ceux-ci ? Prenez-vous un médicament qui nécessite un suivi particulier ? : antidiabétiques, anticoagulant...	
<b>Comment se passe la prise de vos médicaments ?</b>	A quel moment de la journée ? Avez-vous des rappels ? Vous reste-il des médicaments à la fin du mois ? et pour d'autres au contraire êtes-vous toujours en rupture ? Avez-vous tendance à oublier certains de vos médicaments ? Avez-vous certains médicaments en grande quantité chez vous ? Vos médicaments sont-ils préparés par vous ou quelqu'un d'autre ? Êtes-vous aidé(e) dans la prise de vos médicaments ? Avez-vous des difficultés à prendre vos médicaments (sécheresse buccale, gélules trop grosses...) ? Souhaitez-vous être aidé dans la prise de vos médicaments ?	

0

### Fiche de recueil des informations – questionnaire de Morisky (4/4) : les traitements

	Questions	Réponses
<b>Comment se passe la prise de vos médicaments ?</b> Evaluation de l'observance : questionnaire de Morisky	Ce matin avez-vous oublié de prendre votre médicament ?	
	Depuis la dernière consultation avez-vous été en panne de médicament ?	
	Vous est-il arrivé de prendre votre traitement avec retard par rapport à l'heure habituelle ?	
	Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, votre mémoire vous fait défaut ?	
	Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?	
	Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?	

Rappel : chaque réponse positive vaut un point. L'observance est appréciée comme suit :

- Bonne observance : score = 6
- Faible observance : score = 4 ou 5
- Non observance : score ≤ 3

Autres éléments :

# Annexe 8 : Analyse des traitements du BPM

Nom :  
 Prénom :  
 Age :  
 Poids :  
 Adresse :  
 Médecin traitant :  
 Pharmacien :

Date :

12

## Analyse des traitements (1/2)

Nom de tous les produits pris	dosage	forme	Fréquence / posologie	Problème lié à la prise (forme galénique...)	Problème d'observance (oubli)	Survenue d'effets indésirables	Origine de la prise (spécialité du prescripteur ou auto médication)	Remarques liés à l'analyse	Remarques du médecin traitant

Date :

Nom :  
 Prénom :  
 Age :  
 Poids :  
 Adresse :  
 Médecin traitant :  
 Pharmacien :

**Suivi de l'observance – questionnaire de MORISKY**

Évaluation de l'observance :	Oui ou non
Ce matin avez-vous oublié de prendre votre médicament ?	
Depuis la dernière consultation avez-vous été en panne de médicament ?	
Vous est-il arrivé de prendre votre traitement avec retard par rapport à l'heure habituelle ?	
Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, votre mémoire vous fait défaut ?	
Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?	
Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?	

Score de Morisky pour rappel, chaque réponse positive vaut un point. L'observance est appréciée comme suit :

- Bonne observance : score = 6
- Faible observance : score = 4 ou 5
- Non observance : score ≤ 3

## Questionnaire patient

1- Quel âge avez-vous ?

2- Sexe :

- féminin
- masculin

3- A quel âge avez-vous eu votre accident cardiaque ?

4- Dans quel contexte l'avez-vous découvert ?

- visite de contrôle
- urgence : apparition de signes cliniques

5- Connaissiez-vous les signes annonciateurs d'un infarctus avant l'accident ?

- oui
- non

Et maintenant ?

- oui
- non

6- Si oui, avez-vous pensé directement à un infarctus lors de l'apparition des signes ?

- oui
- non

7- Etiez-vous fumeurs ? - Avant

- oui
- non

- Maintenant

- oui
- non

8- Pratiquez-vous une activité physique ? - Avant

- oui
- non

- Maintenant

- oui
- non

9- Etiez-vous sujet au stress ? - Avant

- oui
- non

- Maintenant

- oui
- non

10- Etiez-vous en surpoids ? - Avant

- oui
  - non
- Maintenant
- oui
  - non

11- Aviez-vous de la tension artérielle ? - Avant

- oui
  - non
- Maintenant
- oui
  - non

12- Aviez-vous du cholestérol ? - Avant

- oui
  - non
- Maintenant
- oui
  - non

13- Pensez-vous utiliser correctement vos traitements ?

- oui
- oui, juste un oubli de temps en temps ou autre
- non, à moitié
- non pas du tout

14- Pourquoi pensez-vous être réticent à la prise de vos traitements ?

- il y en a trop
- je n'ai pas l'habitude
- je n'en ressens pas le besoin
- je l'oublie
- je ne le comprends pas

15- A quelle fréquence renouvelez-vous votre ordonnance ?

- quand j'y pense
- 1 fois / mois
- 1 fois / 3 mois

16- Avez-vous des symptômes résiduels de l'infarctus ?

- oui
- non
- Lesquels ?

17- Avez-vous des effets indésirables dûs aux traitements ?

- oui
- non
- lesquels ?

18- Au contraire, ressentez-vous les effets bénéfiques des traitements ?

- oui
- non

19- Cette pathologie a-t-elle changée votre quotidien ?

- oui, énormément
- oui, un peu
- non

20- Cette pathologie a-t-elle des impacts psychologique et/ou physique sur vous ?

- psychologique
- physique
- non

21- Cela est-il dû :

- à la pathologie elle même ?
- aux traitements ?

22- Avez-vous tendance à en parler ?

- à votre entourage
- à votre médecin
- à votre pharmacien
- non

23- Les explications du pharmacien sur votre traitement vous sont :

- insuffisantes
- pas assez claires
- suffisantes
- claires

24- Le rôle du pharmacien : est-ce qu'il vous aide à

- comprendre la maladie :
  - oui
  - non
  - pourquoi
- comprendre les traitements :
  - oui
  - non
  - pourquoi
- reconnaître les signes d'une éventuelle crise :
  - oui
  - non
  - pourquoi
- identifier les facteurs de risques et les prévenir :
  - oui
  - non
  - pourquoi

25- Seriez-vous intéressé par un entretien plus personnalisé, sur votre pathologie et vos traitements, avec votre pharmacien pour faire le point (tous les 6 mois par exemple) ?

- oui
- non



## Questionnaire pharmacien

1- Quelle est la typologie de votre officine ?

- urbaine
- rurale
- centre commercial

2- L'officine dans laquelle vous travaillez dispose-t-elle d'un espace de confidentialité ?

- oui
- non
- il est prévu d'en installer un

3- Quelle(s) pathologie(s) rencontrez-vous le plus au comptoir ?

- cardiaque
- respiratoire
- diabète
- psychologique
- neurologique

4- Avez-vous l'habitude de suivre les constantes de vos patients ALD (tension artérielle, poids, valeurs biologiques) ?

- oui
- non

5- Dans quel cadre suivez-vous ces mesures ?

- à la demande du médecin
- à la demande du patient
- quand le juge important

6- Avez-vous l'habitude de sensibiliser vos patients à l'observance ?

- oui
- non

7- Prenez-vous le temps de discuter avec vos patients au comptoir ?

- oui
- pas assez
- non

8- Les patients se confient-ils facilement à vous ?

- facilement
- si cela vient de moi
- difficilement

9- Pratiquez-vous le bilan partagé de médication dans votre officine ?

- oui
- non

10- Si non, pensez-vous installer cette pratique d'ici peu ?

- oui
- non

11- Si non, pourquoi êtes-vous réticent à cette pratique ?

- manque de temps
- mauvaise rémunération
- n'apporte rien de positif au patient

## Bibliographie

- 1- Malandin G. L'anatomie du cœur. 2002 Juin 18. [en ligne] <http://www-sop.inria.fr/epidaure/FormerCollaborations/ultrasons3D/anatomie.html> (page consultée le 25/06/19).
- 2- Le Feuvre C, Gallois H. Fédération française de Cardiologie. L'accident coronaire Pourquoi et que faire ?
- 3- Charon O. Circulation du sang. 2011 Février 8. [en ligne] <https://www.docteurcliv.com/encyclopedie/circulation-du-sang.aspx#p1> (page consultée le 25/06/19)
- 4- Charon O. Les artères du cœur. 2011 février 8. [en ligne] <https://www.docteurcliv.com/encyclopedie/arteres-coronaires.aspx> (page consultée le 25/06/19)
- 5- Fédération Française de Cardiologie. L'infarctus du myocarde, [en ligne] <https://www.fedecardio.org/Les-maladies-cardio-vasculaires/Les-pathologies-cardio-vasculaires/linfarctus-du-myocarde> (page consultée le 25/06/19)
- 6- Haute Autorité de Santé. Infarctus du myocarde. 2007 Mai 22. [en ligne] [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_532116/fr/infarctus-du-myocarde](https://www.has-sante.fr/jcms/c_532116/fr/infarctus-du-myocarde) (page consultée le 22/06/19)
- 7- Vacciarino V et al. Sex-Based Differences in Early Mortality after Myocardial Infarction. The New England Journal of Medicine. Vol 341. p220.
- 8- Smilowitz NR et al. Mortality of Myocardial Infarction by Sex, Age, and Obstructive Coronary Artery Disease Status in the ACTION Registry–GWTG (Acute Coronary Treatment and Intervention Outcomes Network Registry–Get With the Guidelines). AHA Journal. Vol 10. p8.
- 9- Steg PG. Infarctus du myocarde, quand le cœur est privé d'oxygène. 2019 Juillet 9. [en ligne] <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/infarctus-myocarde> (page consultée le 2/09/19)
- 10- Russell Ross, Ph.D. The pathogenesis of atherosclerosis. N Engl J Med 1986; 314:488-500. Vol 314. P 497.
- 11- Fuster V, Moreno PR, Fayard ZA, Corti R and Badimon JJ. Atherothrombosis and high-risk plaque. Vol 46. p938-939.
- 12- Fédération Française cardiologie. L'athérosclérose. [en ligne] <https://www.fedecardio.org/Les-maladies-cardio-vasculaires/Les-pathologies-cardio-vasculaires/latherosclerose> (page consultée le 13/07/19)
- 13- John C. From pathophysiology to targeted therapy for atherothrombosis : A role for the combination of statin and aspirin in secondary prevention. Science Direct. Vol 113.p 190.

- 14- Docteur PAPAIOANNOU G, spécialiste des maladies vasculaires. *L'insuffisance coronaire*. Bordeaux : Université de Bordeaux Segalen, cours 20/01/16, p5-6-7.
- 15- Santarelli R. Tout savoir sur l'infarctus du myocarde. [en ligne] <https://le-quotidien-du-patient.fr/article/demain/medecine/2018/10/15/infarctus-du-myocarde/> (page consultée le 27/06/19)
- 16- Agence Nationale de l'Accréditation et de l'Evaluation en Santé. Méthode d'évaluation du risque cardio-vasculaire globale. Juin 2004. [en ligne] [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Risque\\_cardio\\_vasculaire\\_rap.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Risque_cardio_vasculaire_rap.pdf) (consulté le 06/06/19)
- 17- L'assurance maladie-Amélie. Le risque cardio-vasculaire et ses facteurs. [en ligne] <https://www.ameli.fr/gironde/assure/sante/themes/risque-cardiovasculaire/definition-facteurs-favorisants> (page consultée le 06/06/19)
- 18- Ministère des Solidarités et de la santé. Maladies cardio-neurovasculaires. <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-cardiovasculaires/article/les-maladies-cardiovasculaires> (page consultée le 04/06/19)
- 19- Dujardin J, Cambou J. Epidémiologie de l'infarctus du myocarde. EMC Cardiologie-Angiologie. Vol 2. p380-385.
- 20- Mathews KA, et al. Menopause and risk factors for coronary heart disease. N Engl J Med 1989; 321:641-646. Vol 321. p 641.
- 21- Le figaro santé. L'infarctus du myocarde, Comment m'en protéger, [en ligne] <http://sante.lefigaro.fr/sante/maladie/infarctus-myocarde/comment-men-protoger> (page consultée le 06/06/19)
- 22- Fadi J Charchar, Lisa DS Bloomer, Timothy A Barnes, Mark J Cowley, Christopher P Nelson, Yanzhong Wong, and al. Inheritance of coronary artery disease in men: an analysis of the role of the Y chromosome. The lancet. Vol 390. p 2055.
- 23- Lim B and al. Genetic regulation of fibrin structure and function : complex gene-environment interactions may modulate vascular risk. The lancet. Vol 361. p 1426.
- 24- Fédération Française de Cardiologie. Les méfaits du tabac sur le cœur et les vaisseaux. [en ligne] <https://www.fedecardio.org/Je-m-informe/Je-dis-non-au-tabac/les-mefaits-du-tabac-sur-le-coeur-et-les-vasseaux> (page consultée le 11/06/19)
- 25- Fédération Française de Cardiologie. Tabac, pour mon cœur j'arrête maintenant ! [en ligne] [https://www.fedecardio.org/sites/default/files/image\\_article/2019-Tabac-Web.pdf](https://www.fedecardio.org/sites/default/files/image_article/2019-Tabac-Web.pdf) (page consultée le 11/06/19)
- 26- Dr Mashid Dehghan, Andrew Mente, Xiaoho Zhang, Sumathi Swaminathan, Prof Wei Li, Prof Viswanthan Mohan, et al. Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. The lancet. Vol 390. p 2053.

- 27- Mascret D. Le figaro santé. L'excès de sel nuit gravement à la santé cardio-vasculaire. [en ligne] <http://sante.lefigaro.fr/actualite/2013/04/08/20188-lexces-sel-nuit-gravement-sante-cardio-vasculaire> (page consultée le 12/06/19)
- 28- Inserm. Activité physique, Prévention et traitement des maladies chroniques. © Éditions EDP Sciences, 2019 978-2-7598-2329-1.
- 29- Fédération Française de Cardiologie. Coeur et stress Combattre le stress pour réduire le risque cardio-vasculaire. [en ligne] [https://www.fedecardio.org/sites/default/files/image\\_article/2019-COEUR-et-STRESS-Web.pdf](https://www.fedecardio.org/sites/default/files/image_article/2019-COEUR-et-STRESS-Web.pdf) (page consultée le 12/06/19)
- 30- Fédération Française de Cardiologie. Le stress, facteur majeur de risque cardiovasculaire. [en ligne] <https://www.fedecardio.org/La-Federation-Francaise-de-Cardiologie/Presse/le-stress-facteur-majeur-de-risque-cardio-vasculaire> (page consultée le 02/09/19)
- 31- Herlitz J, Malmberg K, and al. Mortality and morbidity during five-year follow-up of diabetics with myocardial infarction. Journal of internal medicine. Vol 224. p 34-35.
- 32- Colomer Sylvie. *Le diabète*. Université de Bodeaux. Cours du 04/09/19.
- 33- Lecoffre C, Perrine A-L, Blacher J, Olié V. Cholestérol LDL chez les adultes en France métropolitaine : concentration moyenne, connaissance et traitement en 2015, évolutions depuis 2006. Bull Epidemiol Hebd. 2018;(37):710-8.
- 34- Stampfer J, Sacks M, and al. A Prospective Study of Cholesterol, Apolipoproteins, and the Risk of Myocardial Infarction. N Engl J Med 1991; 325:373-381. Vol 325. p 375.
- 35- Bernard Lévy, unité 970 Inserm/Université Paris Descartes, Paris Centre de recherche cardiovasculaire (PARCC), Hôpital européen George Pompidou, Paris. Inserm. Hypertension artérielle. [en ligne] <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/hypertension-arterielle-hta> (page consultée le 25/09/19)
- 36- Dr Lemaitre B. Syndromes coronaires aigus et tabac : prise en charge spécifique en cardiologie, au décours d'un syndrome coronarien aigu. [en ligne] [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/scatabac\\_synthese\\_biblio.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/scatabac_synthese_biblio.pdf)
- 37- Maleysson F. Les chiffres clés du déséquilibre alimentaire, [en ligne] <https://www.quechoisir.org/decryptage-sante-et-alimentation-infographie-les-chiffres-cles-du-desequilibre-alimentaire-n9327/> (page consultée le 27/06/19)
- 38- Fédération Française en Cardiologie. Coeur et stress, combattre le stress pour réduire le risque cardio-vasculaire. [en ligne] <https://www.fedecardio.org/sites/default/files/Juill-2019-COEUR%26STRESS-Web.pdf> (page consultée le 25/09/19)
- 39- Fédération Française des diabétiques. Les traitements. [en ligne] <https://www.federationdesdiabetiques.org/information/aspects-juridiques-sociaux/acces-au-soin> (page consultée le 14/09/19)

- 40- Lamirand C, Allard J. Symptômes de l'infarctus du myocarde, personnes à risque et facteurs de risque, [en ligne] <https://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=infarctus-du-myocarde-symptomes> (page consultée le 27/06/19)
- 41- Urgence Bois-Français. Crise cardiaque ou l'infarctus. [en ligne] <https://formationsubf.coop/crise-cardiaque-infarctus/> (page consultée le 28/10/19)
- 42- Philippe Gabriel Steg, responsable de l'équipe Maladie athérombotique cœur et cerveau, Laboratoire de recherche vasculaire translationnelle (unité Inserm 1148), chef du département de Cardiologie à l'hôpital Bichat, Paris. Infarctus du myocarde, quand le cœur est privé d'oxygène. [en ligne] <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/infarctus-myocarde> (page consultée le 28/08/19)
- 43- Vidal. Syndrome coronarien aigu ST+, [en ligne] [https://www.vidal.fr/recommandations/1505/syndrome\\_coronarien\\_aigu\\_st\\_infarctus\\_du\\_myocarde/la\\_maladie/](https://www.vidal.fr/recommandations/1505/syndrome_coronarien_aigu_st_infarctus_du_myocarde/la_maladie/) (page consultée le 27/06/19)
- 44- Wikipédia. Rythme sinusal. [en ligne] [https://fr.wikipedia.org/wiki/Rythme\\_sinusal](https://fr.wikipedia.org/wiki/Rythme_sinusal) (page consultée le 20/07/19)
- 45- Journal anesthésie. Comment apprendre facilement les causes d'un sus décalage du segment ST ? [en ligne] <https://www.journal-anesthesie.com/comment-apprendre-facilement-les-causes-dun-sus-decalage-du-segment-st/> (page consultée le 20/07/19)
- 46- Docteur PAPAIOANNOU G, spécialiste des maladies vasculaires. *L'insuffisance coronarienne*. Bordeaux : Université de Bordeaux Segalen, cours 29/01/16, p 15-22.
- 47- Vidal. Syndrome coronarien aigu ST+ (Infarctus du myocarde). [en ligne] [https://www.vidal.fr/recommandations/1505/syndrome\\_coronarien\\_aigu\\_st\\_infarctus\\_du\\_myocarde/prise\\_en\\_charge/](https://www.vidal.fr/recommandations/1505/syndrome_coronarien_aigu_st_infarctus_du_myocarde/prise_en_charge/) (page consultée le 04/07/19)
- 48- Brochure Fédération Française en Cardiologie. Examens en cardiologie, principaux examens pour dépister, diagnostiquer et surveiller.
- 49- Professeur DUFOURCQ P. *Métabolisme des lipoprotéines, pathologies et traitements*. Bordeaux : Université de Bordeaux, cours du 28/09/15.
- 50- Gast C, Mousny R, Pr Ray P. Les biomarqueurs de l'infarctus du myocarde, [en ligne] [https://www.sfm.u.org/upload/70\\_formation/02\\_formation/02\\_congres/Urgences/urgences2015/donnees/pdf/123.pdf](https://www.sfm.u.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2015/donnees/pdf/123.pdf) (page consultée le 03/07/19)
- 51- Stone MJ, Willerson JT, Gomez-Sanchez CE, Waterman MR. Radioimmunoassay of myoglobin in human serum. Results in patients with acute myocardial infarction. *J Clin Invest*. 1975;56(5):1334-1339.
- 52- Hyogo Chuo Hospital, Sanda City, Hyogo Pref. and Kobe University School of Medicine, Kobe. Creatine phosphokinase isozymes of human heart muscle and skeletal muscle. *Clinica chimica acta*. Vol 38. p 1-2.

- 53- Alireza Falahati, Scott W Sharkey, Dane Christensen, and al. Implementation of serum cardiac troponin I as marker for detection of acute myocardial infarction. AHJ. Vol 137. p332-337.
- 54- Keller T, Tzikas S, Zeller T, and al. Copeptin improves early diagnosis of acute myocardial infarction. JACC. Vol 55. p 2097.
- 55- European Society of Cardiology. Bienvenue à la maison Européenne du cœur, [en ligne] <https://www.escardio.org/The-ESC/Services/The-European-Heart-House-conference-centre/Bienvenue-a-la-Maison-Europeenne-du-Coeur> (page consultée le 04/07/19)
- 56- Fédération Française en Cardiologie. [en ligne] <https://www.fedecardio.org/> (page consultée le 04/07/19)
- 57- Haute autorité de santé. La HAS en bref, [en ligne] [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_452559/fr/la-has-en-bref](https://www.has-sante.fr/jcms/c_452559/fr/la-has-en-bref) (page consulté le 21/08/19)
- 58- HAS. La lettre d'information de la haute Autorité de Santé. Numéro 8, Septembre/Octobre 2007. [en ligne] [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/lettre\\_has\\_n\\_8.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/lettre_has_n_8.pdf) (page consultée le 20/08/19)
- 59- HAS. Syndrômes coronariens aigus, infarctus du myocarde : modalités de prise en charge. Mai 2007. [en ligne] [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/infarctus\\_myocarde\\_medecin.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/infarctus_myocarde_medecin.pdf) (page consultée le 21/08/19)
- 60- HAS. Dépistage et prévention. [en ligne] [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_410171/fr/depistage-et-prevention](https://www.has-sante.fr/jcms/c_410171/fr/depistage-et-prevention) (page consultée le 18/08/19)
- 61- Collectif des groupements de pharmaciens. Dépistage des risques cardiovasculaires. [en ligne] <http://www.depistage-officine.com/public/presentation.php> (page consultée le 04/07/19)
- 62- Agence Régionale de Santé Hauts-de-France. Maladies cardiovasculaires : L'ARS et l'URPS pharmaciens organisent le dépistage précoce en pharmacie, [en ligne] <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/maladies-cardiovasculaires-lars-et-lurps-pharmaciens-organisent-le-depistage-precoce-en-pharmacie> (page consultée le 10/07/19)
- 63- Brunet B. Autosurveillance glycémique et injection d'insuline. [en ligne] <https://slideplayer.fr/slide/12463205/> (page consultée le 20/07/19)
- 64- Fédération Française de Diabétiques. Ma glycémie-Hypoglycémie-Hyperglycémie. [en ligne] <https://www.federationdesdiabetiques.org/diabete/glycemie> (page consultée le 20/07/19)
- 65- Organisation mondiale de la santé. Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale. Rapport d'une consultation de l'OMS. Série de Rapports techniques 2003 ; (894 ).
- 66- Améli. Diagnostic de l'HTA par automesure tensionnelle. [en ligne] <https://www.ameli.fr/region/medecin/sante-prevention/pathologies/diagnostic-hta-automesure-tensionnelle/diagnostic-hta-automesure-tensionnelle> (page consultée le 22/07/19)

- 67- HAS. Principales dyslipidémies, stratégies de prise en charge. [en ligne]  
[https://www.portailvasculaire.fr/sites/default/files/docs/2017\\_has\\_dyslipidemies\\_prise\\_en\\_charge\\_synthese\\_0.pdf](https://www.portailvasculaire.fr/sites/default/files/docs/2017_has_dyslipidemies_prise_en_charge_synthese_0.pdf) (page consultée le 23/07/19)
- 68- Pomerleau C, Carton S, Lutzke M, and al. Reliability of the fagerstrom tolerance questionnaire and the fagerstrom test for nicotine dependence. *Addictive Behaviors*. Vol 19. p 33-39.
- 69- Test de Fragerstrom complet. [en ligne]  
<http://campus.cerimes.fr/semiologie/enseignement/esemio9/tabac.pdf> (page consultée le 23/07/19)
- 70- Vidal. Post-infarctus. [en ligne]  
[https://www.vidal.fr/recommandations/4028/post\\_infarctus/la\\_maladie/](https://www.vidal.fr/recommandations/4028/post_infarctus/la_maladie/) (page consultée le 06/06/19)
- 71- Vidal. Post-infarctus : évaluation observationnelle de l'intérêt des bêta-bloquants à court, moyen et long termes, [en ligne]  
[https://www.vidal.fr/actualites/20237/post\\_infarctus\\_evaluation\\_observationnelle\\_de\\_l\\_interet\\_des\\_beta\\_bloquants\\_a\\_court\\_moyen\\_et\\_long\\_termes/](https://www.vidal.fr/actualites/20237/post_infarctus_evaluation_observationnelle_de_l_interet_des_beta_bloquants_a_court_moyen_et_long_termes/) (page consultée le 11/07/19)
- 72- Coeur et maladies coronaires. [en ligne]  
<https://coeurmaladiescoronariennes.wordpress.com/2016/05/06/iii-les-remedes/> (page consultée le 12/07/19).
- 73- Collège national de pharmacologie médicale. Béta-bloquants, [en ligne]  
<https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/beta-bloquants> (page consulté le 17/07/19)
- 74- Véronique Michel. *Pharmacologie des Béta-bloquants*. Bordeaux : Université de Bordeaux, cours du 17/02/2016.
- 75- Visseaux C, Calcagno F, Pisano P. *Pharma-memo Médicaments*. Edition Vernazobres-Grego 2014. Les bêta-bloquants. P 56.
- 76- Dubois M. *Pharmacologie des anti-coagulants et anti-agrégants plaquettaires*. Bordeaux : Université de Bordeaux, cours du 21/03/16.
- 77- Nurden P, Nurden A. Identification du nouveau récepteur plaquettaire de l'ADP, le P2Y12, cible de traitements anti-thrombotiques, [en ligne]  
[http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/2007/2001\\_6-7\\_787.pdf?sequence=2](http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/2007/2001_6-7_787.pdf?sequence=2) (page consultée le 17/01/19)
- 78- Collège National de Pharmacologie Médicale. Inhibiteurs de l'agrégation plaquettaire. [en ligne] <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/inhibiteurs-de-l-agregation-plaquettaire> (page consultée le 17/01/19)
- 79- Visseaux C, Calcagno F, Pisano P. *Pharma-memo Médicaments*. Edition Vernazobres-Grego 2014. Les anti-agrégants plaquettaire. P 77.



- 80- Collège de la Haute autorité de santé. Efficacité et efficacité des hypolipémiants: une analyse centrée sur les statines, [en ligne] [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/5\\_statines-argumentaire\\_complet\\_maj\\_sept\\_2010.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/5_statines-argumentaire_complet_maj_sept_2010.pdf) (page consultée le 18/07/19)
- 81- Collège de la Haute autorité de santé. Efficacité et efficacité des hypolipémiants: une analyse centrée sur les statines in Prévention cardio-vasculaire : le choix de la statine la mieux adaptée dépend de son efficacité et de son efficacité, [en ligne] [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-02/statine\\_-\\_fiche\\_bum.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-02/statine_-_fiche_bum.pdf) (page consultée le 18/07/19)
- 82- Collège National de Pharmacologie Médicale. Les Statines. [en ligne] <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/statines> (page consultée le 20/08/19)
- 83- Fédération Française en cardiologie. Le cholestérol. [en ligne] <https://www.fedecardio.org/Je-m-informe/Reduire-le-risque-cardio-vasculaire/le-cholesterol> (page consultée le 21/08/19)
- 84- Visseaux C, Calcagno F, Pisano P. Pharma-memo Médicaments. Edition Vernazobres-Grego 2014. Les statines. P 11.
- 85- Dubois M. *Pharmacologie du système rénine-angiotensine-aldostérone IEC, Sartans et inhibiteur de rénine*. Bordeaux : Université de Bordeaux, cours du 01/03/19.
- 86- Collège National de Pharmacologie Médicale. Médicaments du système rénine-angiotensine. [en ligne] <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/medicaments-du-systeme-renine-angiotensine> (page consultée le 25/08/19)
- 87- Wikipédia. Système rénine-angiotensine-aldostérone. [en ligne] [https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me\\_r%C3%A9nine-angiotensine-aldost%C3%A9rone](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_r%C3%A9nine-angiotensine-aldost%C3%A9rone) (page consultée le 26/08/19)
- 88- Visseaux C, Calcagno F, Pisano P. Pharma-memo Médicaments. Edition Vernazobres-Grego 2014. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion. P 57.
- 89- Professeur Muller B. *Les dérivés nitrés, composés apparentés, autres angoreux*. Bordeaux : Université de Bordeaux, cours du 14/03/19.
- 90- Visseaux C, Calcagno F, Pisano P. Pharma-memo Médicaments. Edition Vernazobres-Grego 2014. Les dérivés nitrés. P 48.
- 91- Ministère des solidarités et de la santé. La loi HPST [en ligne] <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/financement/financement-des-etablissements-de-sante-10795/financement-des-etablissements-de-sante-glossaire/article/loi-hpst-hopital-patients-sante-territoires> (page consultée le 21/08/19)
- 92- Ordre national des pharmaciens. Nouvelles missions du pharmacien d'officine: le gouvernement devra publier le décret, [en ligne] <http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Les-actualites/Nouvelles-missions-du-pharmacien-d-officine-le-gouvernement-devra-publier-le-decret> (page consultée le 21/08/19)

- 93- Améli pour les pharmaciens. La convention nationale des pharmaciens titulaires d'officine, [en ligne] <https://www.ameli.fr/gironde/pharmacien/textes-reference/textes-conventionnels/convention-nationale> (page consultée le 21/08/19)
- 94- Lichy L. Pharmagest. Définition de l'entretien pharmaceutique, [en ligne] <https://pharmagest.com/entretien-pharmaceutique/> (page consultée le 21/08/19)
- 95- Améli pour les pharmaciens. La convention nationale des pharmaciens titulaires d'officine, les avenants. [en ligne] <https://www.ameli.fr/gironde/pharmacien/textes-reference/textes-conventionnels/avenants> (page consultée le 21/08/19)
- 96- IMS Healt et Cercle de Reflexion de l'industrie pharmaceutique. Améliorer l'observance traiter mieux et moins cher. [en ligne] <https://lecrip.org/wp-content/uploads/2014/11/BrochureObservance-imprim1.pdf> (page consultée le 21/08/19)
- 97- Haute Autorité de Santé. Avis n°2017.0082/AC/SA3P du 4 octobre 2017 du collège de la Haute Autorité de santé relatif aux supports d'accompagnement des patients âgés polymédiqués par les pharmaciens d'officine - le bilan de médication, convention entre l'UNCAM et les syndicats d'officinaux. [en ligne] [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-10/ac\\_2017\\_0082\\_cnams\\_bilan\\_medicament\\_cd\\_2017\\_10\\_04\\_vd.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-10/ac_2017_0082_cnams_bilan_medicament_cd_2017_10_04_vd.pdf) (page consultée le 22/08/19)
- 98- HAS. Guide d'accompagnement des patients. <https://www.uspo.fr/wp-content/uploads/2017/11/Guide-daccompagnement-des-patients-annexe-avenant-12-sign%C3%A9-UNCAM.pdf>
- 99- Bulletin épidémiologique hebdomadaire. Les femmes au cœur du risque cardiovasculaire. N°7-8. 8 Mars 2016. p97.
- 100- Ameye H, Swinnen J. Obesity, income and gender : The changing global relationship. Global food security. Vol 23. p 267-268.
- 101- Ghanne M. La réadaptation cardiaque en post-infarctus du myocarde. Elsevier Masson. Vol 59. p 367.
- 102- El Beze N, Vallée A, Blacher J. Observance des traitements cardiovasculaires. Médecine des maladies métaboliques. Vol 12. p 500.
- 103- José M Ramirez-Monero, Pedro Munoz-Vega, Sandra Bartolome Alberca and al. Health-Related Quality of Life and Fatigue After Transient Ischemic Attack and Minor Stroke. Journal of strock and cerebrovascular diseases. Vol 28. p 280.
- 104- Bagherian-Sararoudi R, Maracy M, Sanei H. Factors in relation with fatigue and illness perception in patients with myocardial infarction and the changes in fatigue due to intervention on illness perception: Research design, methodology, and preliminary results. Vesnu Publication. Vol15. P 76.
- 105- Berent T, Berent R, Steiner S, and al. Statin-induced muscular side effects at rest and exercise-An anatomical mapping. Atherosclerosis supplements. Vol 10.

106- Peter V. Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor-Induced Cough: ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. CHEST. Vol 129. p171.

107- Chayet D. Les pharmaciens veulent renforcer leur rôle de conseil. [en ligne]

<http://sante.lefigaro.fr/actualite/2013/12/20/21747-pharmaciens-veulent-renforcer-leur-role-conseil>

(page consultée le 16/10/19)

108- Barthélémy L. Les Français et l'automédication en premier recours : quelle place pour le professionnel de santé ? Etude IPSOS Santé. [en ligne] <https://www.ipsos.com/fr-fr/les-francais-et-lautomedication-en-premier-recours-quelle-place-pour-le-professionnel-de-sante> (page consultée le 15/10/19)

109- Lehmann H. Un nouveau dispositif d'accompagnement du patient en officine : le « bilan partagé de médication ». Annales Pharmaceutiques Française. Vol 77. p 266.

110- Rosset C, Golay A. Le pharmacien d'officine et son rôle dans dans l'éducation thérapeutique du patient. Revue Médicale Suisse. Vol 2.

111- Améli pour les assurés. Surpoids et obésité de l'adulte : définition, causes et risques. [en ligne] <https://www.ameli.fr/gironde/assure/sante/themes/surpoids-adulte/definition-causes-risques>

## *SERMENT DE GALIEN*

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

## **RESUME**

L'infarctus du myocarde (IDM) est une maladie détruisant une partie du muscle cardiaque suite à l'obstruction complète ou partielle d'une artère coronaire. Environ 120 000 personnes en sont atteintes chaque année dont 7% décèdent dans le premier mois et 13% la première année. La mortalité ainsi que la morbidité sont en constante baisse et ceci grâce à une amélioration globale de la prise en charge. Il devient important pour les professionnels de santé d'agir sur les facteurs de risque modifiables afin de continuer dans cette optique de diminution.

Ce travail avait pour objectif de comprendre l'IDM, sa prise en charge et d'évaluer le rôle du pharmacien dans le suivi ainsi que les attentes du patient. Une enquête transversale multicentrique a été menée dans une officine et un centre de rééducation cardiaque, auprès d'un échantillon aléatoire, après recrutement consécutif de 40 patients.

Les résultats de notre enquête montrent que l'IDM est une maladie à prédominance masculine et d'âge moyen de 62 ans chez les hommes et 58 ans chez les femmes.

Les premiers signes sont apparus dans 85% des cas dans un contexte d'urgence et nous avons pu mettre en avant que les facteurs de risques modifiables sont les principales causes sous-jacentes. Nos patients ont pris conscience de l'importance d'agir sur ces facteurs afin de mieux gérer leurs effets et la maladie. Les principales conséquences relevées lors de l'étude sont les effets résiduels, les effets indésirables et l'impact sur le quotidien des patients.

Nous avons pu mettre en évidence que le pharmacien a un rôle secondaire dans la prise en charge du patient, après celle de la rééducation cardiaque. Intégré dans la prise en charge pluprofessionnelle, son rôle principal est la compréhension du traitement par le patient.

30% des patients interrogés seraient favorables à un entretien régulier et personnalisé. Le pharmacien de son côté manque à priori de moyens pour mettre en place un suivi et une éducation optimale du patient.

## **MOTS-CLES**

Infarctus du myocarde, patients, prise en charge, entretien pharmaceutique, rôle pharmacien, facteur de risque, éducation thérapeutique