



**HAL**  
open science

# Évaluation de la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire chez les patients en médecine générale

Grégoire Detriche

► **To cite this version:**

Grégoire Detriche. Évaluation de la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire chez les patients en médecine générale . Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01721170

**HAL Id: dumas-01721170**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01721170v1>**

Submitted on 1 Mar 2018

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

*Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4*

*Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10*

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES  
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2017

N° 109

THÈSE  
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE  
DOCTEUR EN MÉDECINE

Évaluation de la connaissance des facteurs de risque  
cardiovasculaire chez les patients en médecine générale

Présentée et soutenue publiquement  
le 27 juin 2017

Par

**Grégoire DETRICHE**

Né le 11 septembre 1989 à Paris (75)

Dirigée par Mme Le Professeur Frédérique Noël, PU-PH

Jury :

M. Le Professeur Emmanuel Messas, PU-PH ..... Président

Mme Le Docteur Laurence Amar, MCU-PH

M. Le Docteur Tristan Mirault, PH



Except where otherwise noted, this work is licensed under  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

## REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Emmanuel MESSAS,

Pour l'enseignement que vous m'avez apporté et la passion que vous m'avez transmise au cours de mon stage en Médecine Vasculaire à l'HEGP, pour votre gentillesse et pour le grand honneur que vous me faites d'accepter de présider mon jury de thèse.

A Madame le Professeur Frédérique NOEL,

Pour ta gentillesse, ton soutien et ta disponibilité tout au long de mon DES. Merci pour ton enthousiasme et d'avoir eu envie de travailler avec moi sur cette thèse ; merci de m'avoir fait confiance et de m'avoir bien guidée et conseillée tout au long de ce travail.

A Madame le Docteur Laurence AMAR,

Merci pour votre gentillesse, votre disponibilité et d'avoir accepté de juger mon travail.

A Monsieur le Docteur Tristan MIRAULT,

Pour l'enseignement et la passion que vous m'apportez au travers de la Médecine Vasculaire.

Merci pour la confiance que vous m'accordez tout au long de ce DESC.

A mon épouse Sophie,

Toi qui me soutien, m'encourage et me pousse à donner le meilleur de moi-même dans mes études et dans mes projets. A toi, pour tout ce que l'on a construit, pour tout et bien plus encore...

A mes parents,

Qui m'ont toujours soutenu depuis le début de mes études. A ma maman qui m'a fait réciter sans jamais se lasser mes cours de PCEM1 jusqu'à des heures déraisonnables. A mon papa ayant su m'apporter son soutien à travers ses paroles sages et sa grande expérience.

A ma sœur Anne-Sophie,

Soutien de la première heure dès le début de mes études. Merci pour ta compréhension et ta présence à mes côtés.

A mes grands-parents,

Qui m'ont appris à lire et à écrire, et qui ont toujours été là pour nos études. Merci pour leur amour, leur indéfectible soutien et de nous avoir transmis la fierté de nos origines.

A mon grand-père maternel et ma grand-mère paternelle qui doivent être fiers de là où ils sont.

A ma grand-mère maternelle, je te dédie cette thèse, terme de ces études que tu auras connues dès leur début.

A François Pignal, Docteur en Médecine, et Elisabeth Pignal,

Merci pour votre soutien et votre aide si précieuse. Merci pour votre éclairage scientifique.

A mes amis du lycée et de la faculté de médecine,

Paul, Simon, Hélène, Laurène, François, Jean-Baptiste, Olivier, Amélie, Fanny, Cécile, Louise, Caroline, Diane, Claire, Mathilde, et tous ceux avec qui nous continuons de partager de beaux moments d'amitié et de partage.

## Table des matières

<b>1 - INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1 Etat des lieux</b> .....	<b>8</b>
<b>2 - CONTEXTE</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1 L'athérosclérose</b> .....	<b>9</b>
2.1.1 Histoire .....	9
2.1.2 Définition .....	9
2.1.3 Histologie .....	9
<b>2.2 Notion de risque cardiovasculaire</b> .....	<b>11</b>
<b>2.3 Facteurs de risque cardiovasculaires</b> .....	<b>11</b>
2.3.1 Histoire des facteurs de risque cardiovasculaires .....	11
2.3.2 Définition .....	12
2.3.3 Les facteurs de risque cardiovasculaires .....	12
<b>2.4 Les maladies cardiovasculaires</b> .....	<b>19</b>
<b>2.5 Implication du médecin généraliste</b> .....	<b>19</b>
<b>2.6 Justification de l'étude</b> .....	<b>20</b>
<b>2.7 Objectif de l'étude</b> .....	<b>21</b>
<b>3. MATERIEL ET METHODE</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1 Une étude quantitative</b> .....	<b>22</b>
3.1.1 Une étude épidémiologique descriptive .....	22
3.1.2 Une étude transversale .....	22
<b>3.2 Le questionnaire</b> .....	<b>23</b>
<b>3.3 Nombre de questionnaires et répartition</b> .....	<b>24</b>
<b>3.4 La population</b> .....	<b>25</b>
3.4.1 Critères d'inclusion .....	25
3.4.2 Critères d'exclusion .....	25
<b>3.5 La saisie des données</b> .....	<b>26</b>
<b>4. RESULTATS</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1 Taux de participation</b> .....	<b>27</b>
<b>4.2 Description de la population</b> .....	<b>27</b>
<b>4.3 Analyse univariée</b> .....	<b>31</b>
4.3.1 Sur la population générale de l'étude .....	31
<b>4.3.2 Tableaux récapitulatifs de l'analyse univariée</b> .....	<b>32</b>
<b>4.4 Analyse bivariée</b> .....	<b>36</b>
4.4.1 Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaires en fonction du sexe .....	36
4.4.2. Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction de l'état de santé .....	36
4.4.3 Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction des arrondissements .....	37
4.4.4 Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaires en fonction du niveau d'étude .....	37
4.4.5 Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaires en fonction des antécédents cardiovasculaires .....	37
4.4.6 Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaires en fonction des sources d'informations .....	38
4.4.7 Prévention des facteurs de risque cardiovasculaires en fonction du niveau d'étude .....	39
4.4.8 Prévention des facteurs de risque cardiovasculaires en fonction des sources d'information .....	40

<b>5. DISCUSSION</b> .....	<b>41</b>
<b>5.1 Analyse de l'échantillon</b> .....	<b>41</b>
5.1.1 Analyse de la connaissance des facteurs de risque.....	42
5.1.2 Connaissance des facteurs de risque et informations .....	43
5.1.3 Connaissance des facteurs de risque et maladies cardiovasculaires .....	44
<b>5.2 Forces de l'étude</b> .....	<b>45</b>
<b>5.3 Limites de l'étude</b> .....	<b>46</b>
<b>5.4 Intérêt en médecine générale : la notion d'éducation thérapeutique</b> .....	<b>48</b>
5.4.1 Changer les comportements des patients.....	48
5.4.2 L'éducation thérapeutique au stade de maladie chronique.....	49
<b>6. CONCLUSION</b> .....	<b>51</b>
<b>7. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>52</b>
<b>8. ANNEXES</b> .....	<b>58</b>





## 1 – INTRODUCTION

### 1.1 Etat des lieux

En janvier 2015, l'Organisation Mondiale de la Santé rend un rapport alarmant : les maladies cardiovasculaires sont la première cause de décès dans le monde, devant toutes autres causes confondues.

Chaque année, dix-sept millions et demi de décès dans le monde sont imputables aux maladies cardiovasculaires, soit 31% de la mortalité mondiale totale<sup>1</sup>.

En France, ce groupe de maladies a longtemps représenté le principal groupe de décès, mais depuis quelques années, elles se situent en deuxième rang après les tumeurs, du fait d'une diminution continue du nombre de décès cardiovasculaires, en lien avec une amélioration de la prévention et de la prise en charge thérapeutique<sup>2</sup>. Elles restent tout de même en France la première cause de décès chez la femme et la seconde chez l'homme, juste derrière le cancer, et touchent tous les âges, du fait d'une augmentation de l'exposition aux différents facteurs de risque cardiovasculaires.

De plus, elles sont responsables dans notre pays de 11,5% des hospitalisations, d'un tiers des motifs d'exonération du ticket modérateur pour Affection Longue Durée<sup>3</sup>.

Ces maladies peuvent être invalidantes et douloureuses pour le patient comme pour l'entourage. Douleur physique et psychique, isolement social et dépendance les accompagnent assez souvent. Afin de lutter contre les maladies cardiovasculaires, une réduction de l'exposition aux facteurs de risque cardiovasculaires est nécessaire, à l'heure où les politiques de santé sont aux actions de prévention et d'information de la population générale, suite à un rapport annexé à la loi relative à la politique de santé publique, concernant les maladies cardiovasculaires, du neuf août deux mille quatre<sup>4</sup>.

Les acteurs de ces programmes de prévention sont, entre autre, en tout premier lieu, les médecins généralistes, qui peuvent initier une évaluation, mettre en place et coordonner un programme de prévention, et participer au suivi au long terme de leurs patients.

## 2 - CONTEXTE

### 2.1 L'athérosclérose

#### 2.1.1 Histoire

Le point de départ de ces maladies cardiovasculaires est bien connu ; il s'agit de l'athérosclérose. Historiquement, elle est mentionnée pour la première fois en 1740 par un médecin allemand, Krell, qui décrit des concrétions calciques au niveau de la paroi artérielle, qu'il appelle « plaques osseuses »<sup>5</sup>. C'est un peu moins de deux siècles plus tard, en 1933, qu'apparaît le terme d'athérosclérose, nom donné à ce durcissement de la paroi artérielle, par un médecin strasbourgeois Lobstein.

#### 2.1.2 Définition

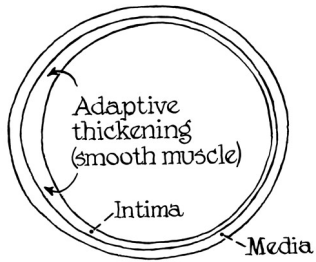
En 1958, l'Organisation Mondiale de la Santé la définit comme « association variable de remaniements de l'intima des artères de grand et moyen calibre, consistant en une accumulation segmentaire de lipides, de glucides complexes, de sang et de produits sanguins, de tissu fibreux et de dépôts calciques, le tout accompagné de modification de la média »<sup>6</sup>.

#### 2.1.3 Histologie

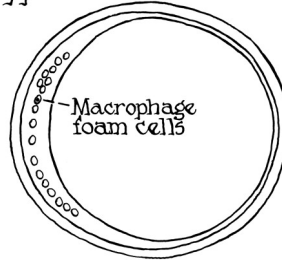
L'*American Heart Association* distingue six stades lésionnels successifs qui peuvent être schématisés de la manière suivante<sup>7</sup> :

- I. Le plus précoce, il est microscopique : quelques macrophages spumeux isolés apparaissent dans la sous-couche endothéliale de l'intima
- II. Des macrophages spumeux se regroupent en petits amas de la couche sous-endothéliale de l'intima où ils forment les stries lipidiques
- III. Des lipides extra cellulaires s'accumulent en faible quantité à côté des macrophages spumeux
- IV. Les lipides extracellulaires sont importants, comportant des fentes de cristaux de cholestérol, sans réaction fibreuse
- V. Apparition de la plaque d'athérome, ou d'athérosclérose, non compliquée
- VI. Cette plaque est compliquée par : des ulcérations, caractérisée par la rupture de l'endothélium, hémorragie dans la plaque ou thrombose

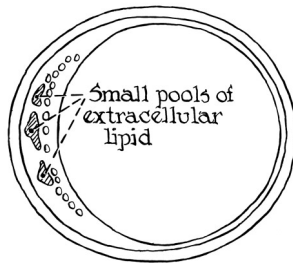
Coronary artery at  
lesion-prone location



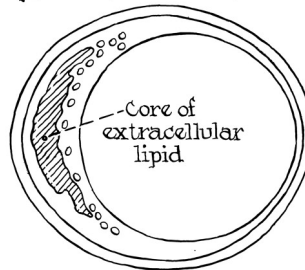
Type II lesion



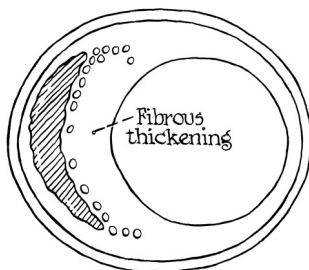
Type III (preatheroma)



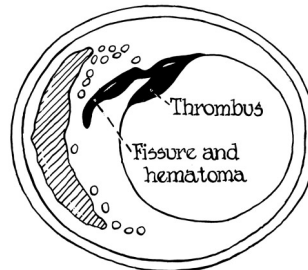
Type IV (atheroma)



Type V (fibroatheroma)



Type VI (complicated lesion)



Drawing of cross-sections of identical, most proximal part of six left anterior descending coronary arteries, Herbert C. Sary et al. *Circulation*. 1995;92:1355-1374

## 2.2 Notion de risque cardiovasculaire

Le risque cardiovasculaire est un risque composite, puisqu'il concerne différentes pathologies selon l'organe touché. Il fait référence à une probabilité de survenue d'un événement cardiovasculaire qui peut s'exprimer par différents indicateurs selon l'information que l'on souhaite valoriser<sup>8</sup> :

- le risque absolu ou risque global qui est la probabilité de survenue d'un événement cardiovasculaire sur une période de temps donnée chez un sujet ayant un ou plusieurs facteurs de risque ;
- le risque relatif qui est la probabilité de survenue d'un événement cardio-vasculaire chez un sujet ayant un ou plusieurs facteurs de risque rapporté à la probabilité de survenue de ce même événement en l'absence de ces facteurs de risque ;
- l'espérance de vie ;
- le risque vie entière qui est la probabilité de survenue d'un événement cardiovasculaire estimé sur l'ensemble des années restant à vivre.

## 2.3 Facteurs de risque cardiovasculaires

### 2.3.1 Histoire des facteurs de risque cardiovasculaires

En 1948, aux Etats Unis, dans une petite ville nommée Framingham, dans l'Etat du Massachussets, l'université de Boston met en place une étude épidémiologique prospective permanente. Elle inclut au début de l'étude l'intégralité de la population de la ville, soit 5209 habitants, âgés de 30 à 62 ans. Elle en est actuellement à la troisième génération incluse dans cette étude.

Elle est à la base de la notion de facteur de risque cardiovasculaire. En effet, elle va démontrer leur implication dans la survenue des maladies cardiovasculaires. Dès 1957, l'hypertension artérielle est reconnue comme facteur de risque, en 1974 est reconnu le diabète de type 2 alors que le taux de cholestérol l'est en 1977.

Nous devons également à Framingham la publication de quelques mille deux cents articles médicaux sur ce que révélait l'étude, sur les traitements préventifs et curatifs, les bénéfices de la prévention, l'utilité de la mise en place de mesures hygiéno-diététiques dès l'enfance, l'influence

de l'environnement. Framingham a permis aussi l'établissement de tables de prédiction du risque cardiovasculaire à cinq et dix ans, en fonction de la somme de plusieurs facteurs de risque.

### 2.3.2 Définition

Un facteur de risque est défini comme une condition associée à une augmentation de l'incidence de la maladie avec un lien supposé causal<sup>9</sup>.

Plusieurs critères sont nécessaires pour retenir le terme de facteurs de risque<sup>10</sup> :

- La force de l'association, c'est à dire le risque relatif observé entre les sujets exposés et non exposés
- L'association doit être graduelle : le risque augmente avec le niveau du facteur de risque
- La cohérence dans le temps : le facteur de risque doit précéder la survenue de la maladie
- La cohérence entre les différentes études : les facteurs de risque doivent être retrouvés dans différentes populations de façon reproductible
- L'indépendance : ils persistent en analyse multi-variée, faisant abstraction des facteurs confondants
- Le caractère plausible de l'association : cohérence avec la science fondamentale
- La réversibilité : la correction de facteurs de risque prévient la maladie

### 2.3.3 Les facteurs de risque cardiovasculaires

La recherche des facteurs de risque est fondamentale, car elle permet d'une part d'identifier les sujets à risque d'événements cardiovasculaires, et d'autre part de définir des stratégies d'intervention en fonction des facteurs de risque présents, autant que possible. Depuis la classification de Grundy et Al. (Annexe 1) en 1999<sup>11</sup>, il a été établi une liste de ces facteurs de risque ; ils sont tous responsables de l'augmentation de l'incidence de l'athérosclérose, mais n'ont cependant pas tous le même poids et ont leurs propres organes cibles. Certains facteurs sont non modifiables, d'autres le sont et donc sujets à une intervention.

### 2.3.3.1 Les facteurs de risque non modifiables

#### L'hérédité

Les antécédents familiaux de maladie cardiovasculaire touchant un ou plusieurs parents du premier degré sont des facteurs de risque d'autant plus importants que l'âge de survenue des événements a été précoce dans la famille (père de moins de cinquante-cinq ans et mère de moins de soixante-cinq ans). A titre d'exemple, on retrouve 72% d'antécédents familiaux chez les hommes de moins de cinquante-cinq ans et victimes d'infarctus<sup>12</sup>.

#### L'âge

Les lésions d'athérosclérose s'aggravent avec l'âge. Elles intéressent chronologiquement les niveaux aortiques, coronariens, puis carotidiens. L'âge est considéré comme un facteur de risque en ce qu'il reflète la durée d'exposition d'un individu aux autres facteurs de risque<sup>13</sup>.

#### Le sexe masculin

L'homme a un risque d'athérosclérose plus élevé que la femme. Cette protection, liée au sexe féminin, est due à l'influence bénéfique des estrogènes naturels sur le profil lipidique, la sensibilité à l'insuline et sur la pression artérielle. Elle disparaît dix à quinze ans après la ménopause. A noter, le risque d'accident vasculaire cérébral est identique dans les deux sexes alors que le risque cardiaque est plus faible chez la femme.

### 2.3.3.2 Les facteurs de risque modifiables

Les facteurs de risque majeurs sont représentés par le tabagisme, l'hypertension artérielle, le diabète, l'élévation du cholestérol total, du LDL-cholestérol et la diminution du HDL-cholestérol et la sédentarité<sup>14</sup>.

#### Le tabagisme

Il est un facteur de risque indéniable, qu'il soit actif ou passif. Le risque augmente linéairement avec l'augmentation du nombre de paquets/années. Le tabagisme est responsable environ 10% des affections cardiovasculaires. Son effet est plus marqué chez les femmes, les hommes jeunes et les grands fumeurs. L'étude parisienne de 1982, toujours d'actualité, précise qu'une consommation de vingt cigarettes par jour expose à un risque de coronaropathie multiplié par trois, à un risque d'infarctus ou de mort subite multiplié par cinq, et à un risque d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs multiplié par sept. Le risque de coronaropathie diminue deux ans après l'interruption du tabagisme, et rejoint celui de la population générale au terme de quinze ans.

#### L'hypertension artérielle

Elle se définit par une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique supérieure ou égale à 90mmHg. Son impact cardiovasculaire est cardiaque (insuffisance coronaire et cardiaque), cérébral (accident vasculaire cérébral) et rénal. Elle est la première cause mondiale de décès prématurés. La prévalence de l'hypertension augmente avec l'âge, le poids, et le sexe (homme), pour atteindre un plateau après soixante ans. En population générale française, la prévalence serait de plus de 24% au delà de trente-cinq ans. Plus de sept millions de sujets seraient hypertendus.

Comparés aux sujets indemnes, les sujets hypertendus ont un risque de décès cinq fois plus important lorsqu'ils présentent un à deux facteurs de risque associés, au delà le risque est quinze fois plus important. Le risque d'événement coronaire fatal double pour chaque augmentation de 20mmHg de pression artérielle<sup>15</sup>.

### Les dyslipidémies

L'augmentation du cholestérol total, du LDL-cholestérol et la diminution du HDL-cholestérol sont des facteurs de risque. A contrario, l'élévation du HDL-cholestérol est protectrice. En France, environ 25% des sujets de plus de soixante-cinq présentent des désordres lipidiques. Grâce à de multiples essais, il a été permis de démontrer une relation linéaire sans seuil entre le taux de LDL-cholestérol et celui d'événements coronariens. Il est important de souligner le rôle d'un taux de HDL-cholestérol bas comme puissant facteur de risque ; en effet, un HDL-cholestérol bas (inférieur à 0,4 g/L) est lié à un risque élevé.

### Le diabète

Pour le diabète de type I, le risque cardiovasculaire apparaît dès l'âge de trente ans et est d'autant plus important que l'équilibre glycémique est mauvais et qu'il y a une néphropathie diabétique associée.

Le diabète de type II, qui représente 95% des diabètes, est associé à un risque cardiovasculaire majeur (augmentation d'un facteur 3)<sup>16</sup>. L'effet semble plus marqué chez les femmes. Il est fréquemment associé à d'autres facteurs de risque cardiovasculaires (hypertension artérielle, obésité androïde, dyslipidémie).

Il faut savoir que la fréquence du diabète est sous-estimée. Il multiplie par trois le risque cardiovasculaire chez la femme et par deux chez l'homme. Il faut noter que l'existence d'un diabète fait parler de prévention secondaire, car il est considéré comme facteur de risque et comme maladie<sup>17</sup>.

### La sédentarité

Le manque d'activité physique régulière est associé à une augmentation du risque de mortalité cardiovasculaire. Elle est définie par une activité modérée inférieure à cinq fois trente minutes par semaine ou trois fois vingt minutes en cas d'activité physique intense. L'activité physique diminue le LDL-cholestérol, augmente le HDL-cholestérol, et diminue la pression artérielle. Une reprise d'activité physique, même tardive, améliore le pronostic cardio-vasculaire en prévention primaire comme en prévention secondaire.



### L'obésité et le syndrome métabolique

On l'annonce comme le mal du siècle. Elle est évaluée par l'indice de masse corporelle (IMC) qui se définit par le rapport entre le poids en kilogramme et la taille en mètre au carré. La normale se situe entre 18,5 et 25 Kg/m<sup>2</sup>. On parle de surpoids quand cet indice est supérieur à vingt-sept et d'obésité quand il est supérieur à trente. L'obésité est dite morbide quand l'IMC est supérieur à quarante. On distingue l'obésité de type gynoïde et de type androïde. C'est cette dernière qui augmente le risque cardiovasculaire. Elle est estimée par la mesure de la circonférence abdominale au niveau de l'ombilic, qui doit être normalement de moins de cent deux centimètres chez l'homme et de moins de quatre-vingt-huit centimètres chez la femme. L'obésité est le reflet de l'accumulation de tissu adipeux viscéral et sous cutané, dont les cellules, les adipocytes, sont impliqués dans la survenue de l'insulino-résistance, favorisant également l'hypertension artérielle, l'athérosclérose et la libération d'acide gras. Le syndrome métabolique est défini par l'association d'au moins trois facteurs de risque : tour de taille supérieur à 102 cm chez l'homme et 88 cm chez la femme, triglycérides supérieur ou égal à 150 mg/dL, HDL-cholestérol inférieur à 40 mg/dL chez l'homme ou inférieur à 50 mg/dL chez la femme, pression artérielle supérieure ou égale à 130/85 mmHg, et glycémie à jeun supérieure ou égale à 100 mg/dL.

### Le régime alimentaire

Il s'agit d'un facteur de risque comportemental, agissant directement au niveau coronaire. La consommation d'acides gras saturés est athérogène, en augmentant le LDL-cholestérol. Le régime méditerranéen, qui est pauvre en acides gras saturés et riches en acides gras insaturés, est associé à l'espérance de vie la plus longue et le risque cardiovasculaire le plus bas. Ajoutons que la consommation de fruits et légumes réduit le risque.

### L'alcool

Il n'est pas défini comme facteur de risque en tant que tel dans la classification de Grundy et Al. (cf. annexe 1). Cependant, il apparaît qu'une consommation excessive d'alcool entraîne une surmortalité cardiovasculaire et globale. Par contre, une consommation modérée d'alcool est susceptible de diminuer le risque cardiovasculaire. Il s'agit, tout type d'alcool confondu, de dix à trente grammes d'éthanol chez l'homme et de dix à vingt grammes chez la femme. L'alcool, consommé de manière modérée, augmenterait le HDL-cholestérol et serait antiagrégant. En revanche, sa consommation excessive entraîne une hypertension artérielle, une prise de poids et

une augmentation des triglycérides, sans oublier en outre le risque de cancers des voies aérodigestives.

### Les facteurs psycho-sociaux

Ils sont représentés notamment par un niveau socio-économique bas, l'absence de soutien social, la dépression, l'anxiété. Ces facteurs influent en particulier sur l'adhésion au traitement et les conseils d'hygiène de vie. En effet, comme le spécifie le docteur Laurent Rigal dans son étude PrevQuanti et en accord avec l'institut nationale de prévention et d'éducation pour la santé, les inégalités sociales de santé sont définies comme des différences existant dans le domaine de la santé entre les divers groupes sociaux. Les inégalités sociales de santé sont, elles, en rapport avec des déterminants multiples trouvant leur origine dans le contexte politique et socioéconomique. L'Organisation mondiale de la santé les considère ainsi comme « d'évitables injustices ». Le lien entre état de santé et position dans la hiérarchie sociale, et les écarts d'une catégorie sociale à une autre, concernent l'ensemble de la population. Ainsi, dans chaque catégorie sociale, le niveau de morbidité est plus élevé que dans le groupe immédiatement supérieur. Ce phénomène est appelé « gradient social » des inégalités de santé.

### Les facteurs de risque biochimiques

#### L'hypertriglycéridémie

L'élévation des triglycérides est associée nettement à une augmentation du risque coronaire et plus faiblement cérébral.

#### La protéine C réactive (CRP) mesurée par méthode ultra sensible

Son augmentation est liée à un risque accru d'événements cardiovasculaires.

Les différentes études prospectives ayant fait l'objet d'une méta-analyse de bonne qualité méthodologique ont montré un rapport de risque de 2 (IC95% = 1,6-2,5) entre les sujets du premier tiers et ceux du dernier tiers de la distribution de la CRP dans la population générale, après ajustement pour les principaux facteurs de risque<sup>18</sup>.

#### Les marqueurs biochimiques

Interleukine 6, leptine, insuline, adiponectine, rénine plasmatique ; Leur place dans la stratification du risque cardiovasculaire globale reste discutée.

#### L'hyperhomocystéinémie

Elle est associée à un risque d'événements cardiovasculaire accrue quelque soit le territoire.

Les études de cohorte<sup>19</sup> sont peu concluantes et comportent des faiblesses méthodologiques (groupe de référence constitué par des sujets ayant une homocystéinémie <95e percentile). Elles suggèrent qu'une hyperhomocystéinémie modérée pourrait être un facteur de risque indépendant des risques d'accident coronarien, d'accident vasculaire cérébral et d'accident vasculaire périphérique. Une méta-analyse<sup>20</sup> des essais contrôlés randomisés ayant évalué l'effet d'un apport quotidien de 0,5-5 mg d'acide folique rapporte une réduction d'homocystéinémie de 25% (IC95% = 23-28 %,  $p < 0,001$ ). Cet effet est d'autant plus important que l'homocystéinémie initiale est élevée et que la concentration sérique en folates est basse. Aucun effet de la réduction des taux d'homocystéinémie n'a encore été démontré sur l'incidence d'événements cardiovasculaires<sup>21,22</sup>.

Les facteurs de risque cardiovasculaires qui ont été décrit ci-dessus, entraînent des maladies cardiovasculaires, dont le socle commun est l'athérosclérose.

## 2.4 Les maladies cardiovasculaires

Sous la terminologie de maladie cardiovasculaire, la littérature médicale fait référence à différentes pathologies chroniques ou événements ayant en commun une physiopathologie liée à l'athérosclérose infra clinique et responsable de mort prématurée. Il peut s'agir de :

- Maladie coronarienne (angor d'effort, angor instable, syndrome coronarien aigu, mort subite)
- Accidents vasculaires cérébraux (hémorragiques ou ischémiques, transitoires ou constitués)
- Pathologies vasculaires périphériques (artériopathie oblitérante des membres inférieurs, anévrisme aortique, insuffisance rénale par néphro-angiosclérose)
- Insuffisance cardiaque

Pour le dépistage et la prévention des facteurs de risque et des maladies cardiovasculaires, le médecin traitant est un acteur de premier plan.

## 2.5 Implication du médecin généraliste

Selon la loi du 21 juillet 2009, portant sur la réforme de l'hôpital, et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST), le médecin traitant est considéré comme le pivot des pratiques de prévention et des soins primaires. En effet il s'agit du premier acteur de la prévention et de la promotion de la santé. Les médecins estiment à 98% que globalement la prévention fait partie de leur rôle dans les domaines du tabagisme, de l'alcoolisme, de l'alimentation, de l'activité physique et du risque cardiovasculaire<sup>23</sup>. Par ailleurs, le médecin généraliste est considéré comme l'acteur le plus influent de la santé du patient<sup>24</sup>. Parfois, à leur insu, il peut influencer fortement la motivation du patient à changer son mode de vie pour devenir davantage capable de vivre autrement sa santé.

En médecine générale, le patient est considéré sous tous ses aspects, qu'il soit malade ou non, avec une prise en charge globale de toute sa personne et de son contexte de vie, et dans le temps. Force est de constater que les conditions de la vie quotidienne des patients influencent considérablement leur santé : précarité, conditions de travail, situation familiale, etc.

Tous ces facteurs agissent de près ou de loin sur la morbidité cardiovasculaire, et sont de potentiels facteurs de risque cardiovasculaire modifiables. Par le dépistage et la prévention de ceux-ci, en prenant en charge le patient de manière globale, le médecin généraliste peut tenter de diminuer la morbidité cardiovasculaire.

## 2.6 Justification de l'étude

Alors que les maladies cardiovasculaires sont la première cause de décès dans le monde, toute autre cause de décès confondue il n'existe pas encore, à ce jour, d'étude française étudiant la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire dans la population générale, et notamment dans la patientèle de médecine générale. Comme dit précédemment, le médecin généraliste a un rôle fondamental en matière de prévention, et utilise dans sa pratique quotidienne le terme de facteur de risque cardiovasculaire. Mais que connaissent les patients de ce terme ? Quel en est leur niveau de connaissance ?

Par ailleurs, selon la société française de médecine générale et l'observatoire de la médecine générale, en 2009, parmi les cinquante motifs de consultations les plus fréquents étaient en premier lieu l'hypertension artérielle, en troisième position les dyslipidémies, en neuvième le diabète de type 2, et en quinzième position le tabagisme.

En faisant une revue de la littérature, il existe une étude réalisée en 2013 en France comparant la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire chez des patients victimes d'un événement ischémique majeur versus témoins.<sup>25</sup> Mais cette étude ne traite que de certains facteurs de risque cardiovasculaire (tabac, hypertension artérielle, diabète, surpoids) et non pas tous, et s'adresse en partie à une population spécifique. Les résultats montrent qu'après un événement ischémique majeur, la connaissance des facteurs de risque est meilleure chez les cas que chez les témoins, mais sans modification des règles hygiéno-diététiques. Cela suggère d'évaluer l'intérêt d'un programme d'éducation thérapeutique de la maladie athéromateuse.

Par ailleurs, concernant la prévalence, il existe une étude réalisée au Sénégal, à Saint Louis, en 2013 portant sur la prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire dans la population générale<sup>26</sup>. Cette enquête retrouve une prévalence élevée des facteurs de risque mais ceux-ci sont en général méconnus. Elle indique l'importance de mettre en œuvre et d'amplifier les campagnes de prévention.

En outre, aucun sujet de thèse n'a été réalisé auparavant sur ce thème. Il existe de nombreuses thèses sur la perception des facteurs de risque cardiovasculaire, ou sur un facteur de risque ciblé en particulier (diabète, tabac, hypertension artérielle principalement).

Cette thèse propose donc d'étudier à travers quatre cent patients de médecine générale de quatre arrondissements parisiens différents, leur niveau de connaissance globale des facteurs de risque cardiovasculaires, et en fonction de différentes variables, comme leur niveau d'étude, leur lieu de résidence, ou leurs antécédents cardiovasculaires. A travers leurs réponses, nous pourrions tenter d'évaluer l'impact des politiques de santé publique en terme de prévention de maladie cardiovasculaire. Sont elles suffisantes ou devons nous les orienter différemment? Le médecin généraliste doit il insister encore plus sur cet axe de prévention?

## 2.7 Objectif de l'étude

Cette étude va tenter d'évaluer le niveau de connaissance globale des différents facteurs de risque cardiovasculaire à travers quatre cent patients de médecine générale, de quatre arrondissements parisiens différents.

Puis nous nous intéresserons à leur niveau de connaissance de ces facteurs de risque en fonction de différentes variables, notamment en fonction de leur niveau d'étude, de leur lieu de résidence, de leurs antécédents cardiovasculaires personnels.

### 3. MATERIEL ET METHODE

#### 3.1 Une étude quantitative

Les travaux de cette thèse ont porté sur la quantification des connaissances des patients à propos des facteurs de risque cardiovasculaire. Ils n'ont pas porté sur leurs compréhensions ou leurs vécus, qui pourraient être étudiés par des méthodes qualitatives.

La méthode de recherche la plus appropriée nous a donc paru être celle de la méthode quantitative.

##### 3.1.1 Une étude épidémiologique descriptive

Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive multicentrique prospective, qui par définition étudie la distribution des maladies et les indicateurs de santé<sup>27</sup>. Elle comprend la description de la fréquence des maladies, et l'étude des variations de cette fréquence en fonction de certaines caractéristiques des individus, du temps ou de l'espace.

Les résultats sont notamment donnés en terme de prévalence. La prévalence est définie comme le nombre de cas présents à l'instant  $t$ . Il s'agit d'une proportion, et n'a donc pas d'unité. Sa formule est la suivante :

$$P(t) =$$

*Nombre de cas atteints de la maladie au temps  $t$  ÷ Effectif de la population à  $t$*

##### 3.1.2 Une étude transversale

Les unités statistiques qui la composent font l'objet d'une investigation de courte durée, destinée à appréhender les phénomènes présents au moment de l'étude.

L'objectif des enquêtes transversales est de déterminer la prévalence d'une maladie, la connaissance d'une donnée par la population ou d'un indicateur bioclinique à un instant donné. Elles ont comme principal avantage d'être peu coûteuses. Mais leur principal inconvénient réside en des biais de sélection qui peuvent être importants, et de ne pas évaluer dans le temps.

### 3.2 Le questionnaire

Le questionnaire est la méthode de choix pour répondre à une question quantitative. Il doit être adapté pour tester les connaissances de la population. Le vocabulaire employé doit être adapté à la population étudiée, afin de maximiser le taux de réponse.

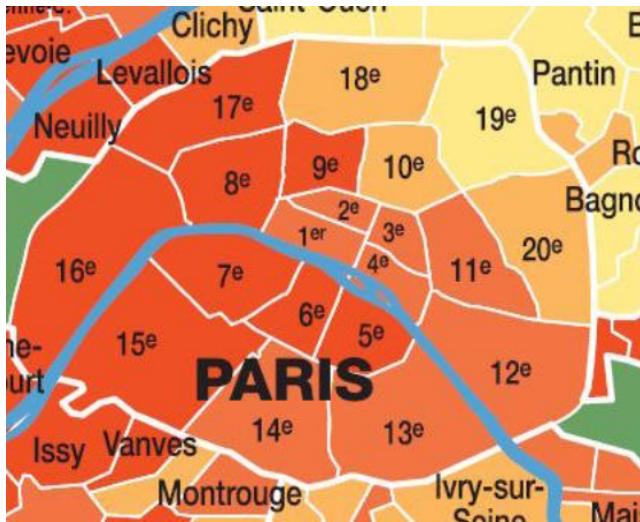
Tous les items ont été listés selon des références déjà existantes : l'ANAES et l'INSEE. Pour le niveau d'étude, nous nous sommes référés à un listing validé et employé par l'institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), le PCS 1982. Concernant l'item sur les facteurs de risque cardiovasculaire, nous avons employé la liste complète des facteurs de risque cardiovasculaires, selon l'étude de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES) datant de 2004, portant sur les méthodes d'évaluation du risque cardiovasculaire global, et reprenant les différents facteurs de risque cardiovasculaire identifiés d'après Grundy et Al. en 1999. Nous avons convenu, avec ma directrice de thèse, de ne pas soumettre au questionnaire, certains facteurs de risque biochimiques tels que la C reactive protein (CRP), le fibrinogène, et d'autres facteurs biochimiques tels que les interleukines, la leptine, l'insuline etc... qui sont inconnus des patients et sont encore dans le domaine de la recherche.

Pour cette étude, nous avons eu recours à un auto-questionnaire. Nous avons posé des questions simples et standardisées, afin qu'elles soient comprises de tous les participants. Dans un premier temps, nous avons établi un pré-questionnaire qui a servi de test. Il a été testé sur quinze patients en salle d'attente de cabinet de médecine générale, dans le XIIIème arrondissement. Il comprenait la majorité des items du questionnaire final présenté en ANNEXE 2. Pendant que les patients remplissaient le questionnaire, je suis resté à côté d'eux afin d'écouter les divers commentaires de ceux-ci, liés à la compréhension du questionnaire principalement. Nous avons ainsi ajouté à l'issue du test du pré-questionnaire le niveau d'étude, ainsi que deux items en plus sur le ressenti de la santé : « plutôt bonne santé » et « plutôt mauvaise santé », suite aux remarques d'une patiente.



### 3.3 Nombre de questionnaires et répartition

Afin de représenter au mieux toute la population parisienne, nous avons souhaité sélectionner quatre arrondissements représentant toutes les catégories socio-économiques de Paris. D'après une cartographie de Paris inspirée d'une étude de l'INSEE sur les revenus fiscaux annuels des parisiens datant de 2004<sup>28</sup>, nous avons divisé les arrondissements parisiens en catégories socio-économiques selon ce schéma suivant :



Plus la couleur est foncée, plus le ménage a un revenu aisé.

Ainsi, nous avons donc sélectionné les XIIIème, XVème, XIXème et XXème arrondissement de Paris.

Par mesure de facilité, notre étude s'est limitée à Paris intra-muros.

Dans les XIIIème et XVème arrondissement, nous avons eu des réponses rapides et positives deux cabinets médicaux, avec des médecins libéraux conventionnés secteur 1. Dans le XIIIème arrondissement, le médecin généraliste est associé avec un autre médecin. Dans le XVème arrondissement, le médecin généraliste est maître de stage universitaire, rattachée à la faculté de médecine Paris VII. Concernant les XIXème et XXème arrondissement, après plusieurs appels téléphoniques chez différents praticiens libéraux, ceux ci n'ont pas souhaité donner suite à notre demande. Le motif principal de refus était l'analphabétisme élevé de la patientèle de ces deux arrondissements, et tous m'ont recommandé de demander à des centres de santé. Nous avons donc distribué nos questionnaires dans deux centres de santé, un dans chacun de ces deux arrondissements, après accord du directeur de l'établissement et rencontre avec un des médecins généralistes du centre. Dans ces quatre lieux d'études, nous avons donné aux responsables

(Médecins généralistes et directeurs du centre) les fiches d'information patients et médecins situés en annexe 3 et 4.

Les questionnaires ont été déposés en salle d'attente de chacune des structures dans une urne avec une seconde à côté afin d'y déposer les questionnaires remplis. La fiche d'information patient était affichée dans le cabinet et la salle d'attente des centres de santé. En parallèle, les médecins relançaient les patients qui attendaient en salle d'attente afin qu'ils complètent le questionnaire.

Nous avons diffusé quatre cent questionnaires au total. Chaque arrondissement a bénéficié de cent questionnaires initialement. L'objectif était d'en récupérer cent sur un mois. En passant plusieurs fois sur les lieux de diffusion, j'ai approvisionné de nouveaux questionnaires car certains étaient hors d'usage (dessins, brouillons, déchirés etc.). Dans le XIIIème et XVème arrondissement, une période d'un mois a été suffisante pour récolter cent questionnaires. Dans les XIXème et XXème arrondissement, la période de distribution a été plus prolongée, s'étendant à cinquante jours pour récupérer cent questionnaires.

### 3.4 La population

#### 3.4.1 Critères d'inclusion

Tout patient du cabinet de médecine générale ou du centre de santé, sachant lire et écrire, de plus de 18 ans.

#### 3.4.2 Critères d'exclusion

Tout patient analphabète et/ou mineur.

### 3.5 La saisie des données

Les réponses des quatre cents questionnaires ont été reportées sur un tableau Excel. Chaque ligne correspondait à chaque questionnaire. Chaque colonne correspondait à une variable du questionnaire. Toutes les données ont été rentrées sur un tableau unique. Les variables ont été codées uniquement par des chiffres. 0 correspondait à « non » et 1 correspondait à « oui ». Les questionnaires ont été numérotés par le numéro de l'arrondissement avec associé en indice le numéro du questionnaire. Ainsi, ils ont été numérotés de cette sorte : XIII<sub>1</sub> à XIII<sub>100</sub>, XV<sub>1</sub> à XV<sub>100</sub>, XIX<sub>1</sub> à XIX<sub>100</sub>, et enfin de XX<sub>1</sub> à XX<sub>100</sub>.

Pour les calculs de l'analyse bivariée, nous nous sommes servis du logiciel « R », et tous les calculs statistiques ont été effectués par le test du chi-2. Chaque résultat a été vérifié à deux reprises, et seuls dans la thèse ont été mentionnés les résultats statistiquement significatifs.

## 4. RESULTATS

### 4.1 Taux de participation

Pour le calcul du taux de participation, nous avons divisé le nombre de questionnaires remplis sur le nombre total de patients vus durant la même période. Dans le XIII<sup>ème</sup> arrondissement, le taux de participation s'élève à 33%. Dans le XV<sup>ème</sup> arrondissement, il s'élève à 21%. Concernant les centres de santé des XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> arrondissements, malgré plusieurs relances de ma part, je ne suis pas en mesure d'obtenir le nombre de patients vus sur un mois, les secrétariats ne donnant pas suite à mes appels.

### 4.2 Description de la population

*(Cf tableau récapitulatif)*

400 patients ont été inclus dans cette étude. Les questionnaires reçus ont tous été exploitables, les patients ayant bien compris les consignes de remplissage des questionnaires. La moyenne d'âge de notre échantillon pour cette étude est de 47 ans et ce quelque soit le sexe.

La population compte 258 femmes soit 64,5% et 142 hommes soit 35,5%.

Concernant leur niveau d'étude, la population est majoritairement (48,5%) à bac +3 et plus. 17,5% détiennent uniquement le bac, et 15,5% sont à Bac+2. Cette population étudiée comprend peu de personnes ayant arrêté leurs études avant le baccalauréat, puisque 9,8% ont un CAP, BEP ou le brevet, 5,0% ont arrêté l'école à seize ans, et uniquement 3,7% ont arrêté un an près le collège.

Les hommes sont 45,1% à avoir le niveau bac + 3, qu'obtiennent 50,4% des femmes interrogées, sans différence significative mise en évidence. Les hommes sont plus nombreux à avoir le niveau bac + 2, estimés à 16,9% alors que les femmes le sont à 14,7%. 18,3% des hommes et 17% des femmes sondées se sont arrêtés après le baccalauréat. Un nombre identique d'hommes (9,8%) et de femmes (9,7%) ont un CAP, BEP ou le brevet ; 7% des hommes et 4,6% des femmes ont arrêté l'école à seize ans. Enfin, 3,5% des femmes et 4,2% des hommes se sont arrêtés un an après le collège.

A la question sur leur santé, cette population se considère très majoritairement, à 95,6%, en bon état de santé (37,8% en bonne santé et 57,8% en plutôt bonne santé). A l'inverse, 4,4% se sentent en mauvaise santé.

Les hommes se sentent, eux, en bonne santé à 47,2% et plutôt bonne santé à 57%. Ils sont en plutôt mauvaise santé à 6,3% et mauvaise santé à 2,1%.

Les femmes s'estiment en bonne santé à 32,6% et plutôt bonne santé à 58,1%. Elles se définissent en mauvaise santé à 2,3% et plutôt mauvaise santé à 7,3%.

Concernant leur ressenti sur les facteurs de risque cardiovasculaire, notre population estime qu'elle doit changer son comportement sur la santé à 48,5%, dont 40,1% des hommes et 53,1% des femmes (non significatif :  $p=0,18$ ). Les facteurs de risque cardiovasculaire sont préoccupants à 45,8% dans notre population, de manière quasi identique entre les hommes et les femmes : 47,2% pour les hommes et 45% pour les femmes. Les patients les considèrent comme graves à 32%. Seule une très petite minorité (2,8%) estime que les facteurs de risque cardiovasculaire ne changent rien sur l'état de santé, ce que confirment les femmes à 0,77% mais 6,3% des hommes, ce qui est significatif ( $p=0,001$ ).

Pour limiter les facteurs de risque cardiovasculaires, notre population estime que le sport en est le meilleur moyen à 79,8% (80,2% des hommes et 79,4% des femmes).

Vient ensuite une alimentation « non grasse » à 77,8% (70,4% des hommes et 81,2% des femmes), puis l'arrêt du tabac à 62% (61,3% des hommes et 62,4% des femmes).

Viennent ensuite la consommation de cinq fruits et légumes par jour (57,8% au total, 49,3% des hommes et 62,4% des femmes), puis le contrôle du diabète et de l'hypertension artérielle (52,3% globalement, 40,8% des hommes et 58,5% des femmes), l'observance thérapeutique (45,8% au total, 35,9% des hommes et 51,2% des femmes) et enfin la consultation régulière pour le suivi chez le médecin traitant (45,5%, dont 38,7% d'hommes et 49,2% de femmes).

Les sources d'information principales de notre population sont le médecin traitant en premier lieu à 68,5%, qui l'est chez 69,7% des hommes et 67,8% des femmes ; puis internet à 51%. Internet est une source d'information chez 54,2% des hommes et 49,2% des femmes.

Les émissions télévisées et les magazines arrivent ensuite tous deux à 32,8%. Les femmes trouvent dans les magazines une source d'information plus grande que les hommes (36% versus 26,8%), alors qu'une proportion quasi équivalente d'hommes (31%) et de femmes (33,7%) considère la télévision comme source d'information concernant les facteurs de risque cardiovasculaires.

Enfin, notre population étudiée rapporte une petite part d'antécédents cardiovasculaires, notamment d'accident vasculaire cérébral, ischémique ou hémorragique, à 3,3%, dont 2,8% chez les hommes et 3,5% chez les femmes. Au total, 2,3% rapportent un angor (4,2% d'hommes et 1,1% de femmes) et 1,3% un syndrome coronarien aigu (2,8% d'hommes et 0,4% de femmes). Enfin, seulement 1,8% rapportent un antécédent d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (3,5% d'hommes et 0,78% de femmes).

Pour résumer, nous pouvons dire que la population de notre étude a un niveau d'étude assez élevé, et s'estime en bonne santé. Nous pouvons également souligner le fait qu'elle a une perception des facteurs de risque cardiovasculaire assez importante. Seul un faible pourcentage d'hommes pense de manière statistiquement significative que les facteurs de risque cardiovasculaire ne changent rien sur leur état de santé.

Caractéristiques des patients : données générales

	N	Pourcentage
<b>Sexe</b>		
Masculin	142	35,5
Féminin	258	64,5
<b>Niveau d'étude</b>		
Supérieur ou égal bac + 3	194	48,5
Bac +2	62	15,5
Bac	70	17,5
CAP, BEP, brevet	39	9,8
Arrêt à 16 ans	20	5,0
Arrêt 1 an après le collège	15	3,7
<b>Etat de santé</b>		
Bonne santé	151	37,8
Plutôt bonne santé	231	57,8
Plutôt mauvaise santé	9	2,2
Mauvaise santé	9	2,2
<b>Ressenti des facteurs de risque cardiovasculaires</b>		
Changer son comportement sur sa santé	194	48,5
Préoccupant	183	45,8
Très grave	77	19
Grave	128	32
Ne change rien sur l'état de santé	11	2,8
<b>Antécédents cardiovasculaires</b>		
Accident vasculaire cérébral	13	3,3
Angor	9	2,3
Syndrome coronarien aigu	5	1,3
Artériopathie oblitérante des membres inférieurs	7	1,8

## 4.3 Analyse univariée

### 4.3.1 Sur la population générale de l'étude

Les 400 patients répondeurs ont une assez bonne connaissance des principaux facteurs de risque cardiovasculaires. En effet, 84,2% estiment que le tabac en est un, le plaçant ainsi en première position. 78% définissent l'obésité comme facteur de risque, et 73,2% la dyslipidémie. L'alimentation grasse est identifiée à 72% comme facteur de risque, puis l'hypertension artérielle à 69%. L'alcool est identifié par 57,5% des sujets. Les autres facteurs de risque identifiés comme tels par les patients sont ensuite, par ordre décroissants : la sédentarité (43%), l'âge (38,2%), les antécédents familiaux de maladies cardiovasculaires (36,2%), le diabète de type 2 (18,2%), la précarité (14,2%), le sexe (8,2%), la ménopause (7,7%) et enfin l'origine géographique (6,5%).



### 4.3.2 Tableaux récapitulatifs de l'analyse univariée

Les chiffres bruts sont donnés entre parenthèse, immédiatement après le pourcentage, suivi de l'intervalle de confiance à 95%.

#### 4.3.2.1 En fonction du sexe

	Hommes		Femmes	
Tabac	0,84 (120)	(0,81 ; 0,88)	0,84 (217)	(0,81 ; 0,88)
Obésité	0,71 (101)	(0,67 ; 0,75)	0,82 (211)	(0,78 ; 0,86)
Alimentation grasse	0,68 (96)	(0,63 ; 0,72)	0,74 (192)	(0,70 ; 0,79)
Dyslipidémie	0,68 (96)	(0,63 ; 0,72)	0,77 (199)	(0,73 ; 0,81)
HTA	0,62 (88)	(0,57 ; 0,67)	0,73 (188)	(0,68 ; 0,77)
Alcool	0,59 (84)	(0,54 ; 0,64)	0,57 (146)	(0,52 ; 0,61)
Âge	0,39 (55)	(0,34 ; 0,43)	0,38 (98)	(0,33 ; 0,43)
Sédentarité	0,33 (47)	(0,28 ; 0,38)	0,48 (125)	(0,43 ; 0,53)
ATCD familiaux	0,26 (37)	(0,22 ; 0,30)	0,42 (108)	(0,37 ; 0,47)
Diabète type 2	0,13 (18)	(0,09 ; 0,16)	0,21 (55)	(0,17 ; 0,25)
Précarité	0,12 (17)	(0,09 ; 0,15)	0,15 (40)	(0,12 ; 0,19)
Origine géographique	0,09 (13)	(0,06 ; 0,12)	0,05 (13)	(0,03 ; 0,07)
Sexe	0,06 (8)	(0,03 ; 0,08)	0,10 (25)	(0,07 ; 0,13)
Ménopause	0,01 (2)	(0 ; 0,02)	0,11 (29)	(0,08 ; 0,14)

Nous pouvons constater que, tous sexes confondus, le tabac est le plus connu des facteurs de risque cardiovasculaire, puis viennent l'obésité, la dyslipidémie, l'alimentation grasse, l'hypertension artérielle et l'alcool. Le niveau de connaissance des autres facteurs de risque passe sous la barre des 50%.

## 4.3.2.2 En fonction du lieu de résidence

	XIII <sup>ème</sup> arrondissement	XV <sup>ème</sup> arrondissement	XIX <sup>ème</sup> arrondissement	XX <sup>ème</sup> arrondissement
Tabac	0,85 (85) (0,78 ; 0,92)	0,83 (83) (0,76 ; 0,90)	0,83 (83) (0,76 ; 0,90)	0,86 (86) (0,79 ; 0,93)
Obésité	0,78 (78) (0,70 ; 0,86)	0,77 (77) (0,69 ; 0,85)	0,79 (79) (0,71 ; 0,87)	0,78 (78) (0,70 ; 0,86)
Alimentation grasse	0,67 (67) (0,58 ; 0,76)	0,80 (80) (0,72 ; 0,88)	0,75 (75) (0,66 ; 0,83)	0,66 (66) (0,57 ; 0,75)
Dyslipidémie	0,72 (72) (0,63 ; 0,81)	0,77 (77) (0,69 ; 0,85)	0,78 (78) (0,70 ; 0,86)	0,68 (68) (0,59 ; 0,77)
HTA	0,73 (73) (0,64 ; 0,82)	0,70 (70) (0,61 ; 0,79)	0,69 (69) (0,60 ; 0,78)	0,64 (64) (0,55 ; 0,73)
Alcool	0,64 (64) (0,55 ; 0,73)	0,53 (53) (0,43 ; 0,62)	0,54 (54) (0,44 ; 0,64)	0,59 (59) (0,49 ; 0,69)
Âge	0,32 (32) (0,23 ; 0,41)	0,36 (36) (0,27 ; 0,45)	0,42 (42) (0,32 ; 0,52)	0,43 (43) (0,33 ; 0,53)
Sédentarité	0,51 (51) (0,41 ; 0,61)	0,52 (52) (0,42 ; 0,62)	0,33 (33) (0,24 ; 0,42)	0,36 (36) (0,27 ; 0,45)
ATCD familiaux	0,34 (34) (0,25 ; 0,43)	0,36 (36) (0,27 ; 0,45)	0,31 (31) (0,22 ; 0,40)	0,44 (44) (0,34 ; 0,54)
Diabète type 2	0,20 (20) (0,12 ; 0,28)	0,13 (13) (0,06 ; 0,20)	0,18 (18) (0,10 ; 0,25)	0,22 (22) (0,14 ; 0,30)
Précarité	0,18 (18) (0,10 ; 0,25)	0,15 (15) (0,08 ; 0,22)	0,10 (10) (0,04 ; 0,16)	0,14 (14) (0,07 ; 0,21)
Origine géographique	0,08 (8) (0,03 ; 0,13)	0,06 (6) (0,01 ; 0,11)	0,03 (3) (0 ; 0,06)	0,09 (9) (0,03 ; 0,15)
Sexe	0,10 (10) (0,04 ; 0,16)	0,08 (8) (0,03 ; 0,13)	0,05 (5) (0 ; 0,09)	0,10 (10) (0,04 ; 0,16)
Ménopause	0,08 (8) (0,03 ; 0,13)	0,09 (9) (0,03 ; 0,15)	0,05 (5) (0 ; 0,09)	0,09 (9) (0,03 ; 0,15)

En fonction du lieu de résidence, nous constatons que le tabac est le premier des facteurs de risque cardiovasculaire connu. Viennent ensuite, tout arrondissement confondu, l'obésité, l'hypertension artérielle, la dyslipidémie, l'alimentation grasse, et l'alcool.

La sédentarité est connue par plus de la moitié des sujets uniquement dans le XIII<sup>ème</sup> et le XV<sup>ème</sup> arrondissements.

Les autres facteurs de risques sont reconnus à moins de 50%.

#### 4.3.2.3 En fonction du niveau d'étude

	1 an après collège	Arrêt à 16 ans	CAP/BEP/ Brevet	Bac	Bac +2	>Bac+3
Tabac	1 (100)	0,73 (16) (0,50 ;0,96)	0,82 (32) (0,70 ;0,94)	0,83 (58) (0,74 ;0,92)	0,85 (53) (0,78 ;0,92)	0,85 (165) (0,78 ;0,92)
Obésité	0,73 (11) (0,50 ;0,96)	0,36 (8) (0,16 ;0,56)	0,61 (24) (0,46 ;0,76)	0,81 (57) (0,72 ;0,90)	0,81 (50) (0,73 ;0,89)	0,83 (161) (0,76 ;0,90)
Alimentation grasse	0,8 (12) (0,60 ;1)	0,23 (5) (0,05 ;0,41)	0,59 (23) (0,44 ;0,74)	0,63 (44) (0,52 ;0,74)	0,68 (42) (0,59 ;0,77)	0,78 (151) (0,70 ;0,86)
Dyslipidémie	0,87 (13) (0,70 ;1)	0,45 (10) (0,24 ;0,66)	0,61 (24) (0,46 ;0,76)	0,78 (55) (0,68 ;0,88)	0,84 (52) (0,77 ;0,91)	0,74 (143) (0,65 ;0,83)
HTA	0,93 (14) (0,80 ;1)	0,73 (16) (0,54 ;0,92)	0,69 (27) (0,54 ;0,83)	0,58 (41) (0,46 ;0,70)	0,76 (47) (0,68 ;0,84)	0,68 (132) (0,59 ;0,77)
Alcool	0,60 (9) (0,35 ;0,85)	0,50 (11) (0,29 ;0,71)	0,59 (23) (0,44 ;0,74)	0,51 (36) (0,39 ;0,63)	0,45 (28) (0,35 ;0,55)	0,64 (124) (0,55 ;0,73)
Âge	0,07 (1) (-0,06 ;0,2)	0,18 (4) (0,02 ;0,34)	0,36 (14) (0,21 ;0,51)	0,33 (23) (0,22 ;0,44)	0,35 (22) (0,26 ;0,44)	0,46 (89) (0,36 ;0,56)
Sédentarité	0,20 (3) (0 ;0,40)	0,14 (3) (0 ;0,28)	0,31 (12) (0,16 ;0,45)	0,28 (20) (0,17 ;0,38)	0,48 (30) (0,38 ;0,58)	0,54 (105) (0,44 ;0,64)
ATCD familiaux	0,47 (7) (0,22 ;0,72)	0,27 (6) (0,08 ;0,46)	0,26 (10) (0,12 ;0,40)	0,31 (22) (0,20 ;0,42)	0,31 (19) (0,22 ;0,40)	0,43 (83) (0,33 ;0,53)
Diabète type 2	0,40 (6) (0,15 ;0,65)	0,09 (2) (0,03 ;0,12)	0,26 (10) (0,12 ;0,40)	0,11 (8) (0,04 ;0,18)	0,13 (8) (0,06 ;0,20)	0,20 (39) (0,12 ;0,28)
Précarité	0,13 (2) (0,04 ;0,30)	0 (0)	0,15 (6) (0,04 ;0,26)	0,08 (6) (0,02 ;0,14)	0,13(8) (0,06 ;0,20)	0,18 (35) (0,10 ;0,25)
Origine géographique	0,13 (2) (0,04 ;0,30)	0 (0)	0,13 (5) (0,02 ;0,24)	0,04 (3) (0 ;0,09)	0,05 (3) (0,01 ;0,09)	0,07 (14) (0,02 ;0,12)
Sexe	0 (0)	0 (0)	0,02 (1) (-0,02 ;0,06)	0,04 (3) (0 ;0,09)	0,06 (4) (0,01 ;0,11)	0,13 (25) (0,06 ;0,20)
Ménopause	0,07 (1) (-0,06 ;0,2)	0,04 (1) (0,04 ;0,12)	0,05 (2) (-0,02 ;0,12)	0,06 (4) (0,04 ;0,11)	0,06(4) (0,01 ;0,11)	0,10 (19) (0,04 ;0,16)

En fonction du niveau d'étude de la population étudiée, nous constatons que quelque soit le niveau d'étude, le tabac est connu de tous et arrive en première position.

Les « bac +3 et plus » connaissent également à plus de 50% de connaissance l'obésité, l'alimentation grasse, la dyslipidémie, l'hypertension artérielle, l'alcool et la sédentarité comme facteurs de risque cardiovasculaire.

Les « bac +2 », outre le tabac, connaissent à plus de 50% la dyslipidémie, l'obésité, l'hypertension artérielle et l'alimentation grasse comme facteurs de risque cardiovasculaire.

Les « bac » connaissent à plus de 50% l'obésité, la dyslipidémie, l'alimentation grasse, l'hypertension artérielle et l'alcool.

Les « CAP/BEP/Brevet des collèges » connaissent à plus de 50% l'hypertension artérielle, la dyslipidémie, l'obésité, l'alimentation grasse et l'alcool.

Le niveau d'étude s'arrêtant à un an après le collège met en évidence à une connaissance de plus de 50% l'hypertension artérielle, la dyslipidémie, l'alimentation grasse, l'obésité et l'alcool. Ce qui n'est pas le cas de ceux qui ont arrêté l'école à seize ans, qui connaissent à plus de 50% uniquement l'hypertension artérielle et l'alcool.

Nous allons étudier dans l'analyse bivariée les facteurs influençant la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire et si les différences mises en évidence sont significatives.

#### 4.4 Analyse bivariée

Tous les calculs ont été réalisés, seuls sont mentionnés les résultats statistiquement significatifs.

##### 4.4.1 Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction du sexe

En fonction du sexe, la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire est significative pour :

Facteur de risque cardio-vasculaire	Hommes (n=142)	Femmes (n=258)	p-value selon Chi2
Antécédents familiaux	37	108	0,002
Dyslipidémie	96	199	0,04
Ménopause	2	29	0,0004
Diabète de type 2	18	55	0,03
Hypertension artérielle	88	188	0,02
Sédentarité	47	125	0,003
Obésité	101	211	0,01

Nous pouvons constater que les femmes connaissent mieux les facteurs de risque cardiovasculaire, à part le tabac où la connaissance est identique dans les deux sexes.

##### 4.4.2. Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction de l'état de santé

Pour la clarté des résultats, les items « plutôt bonne santé » et « bonne santé » ont été regroupés par la suite sous « bonne santé ». Il a été fait de même pour la « mauvaise santé ».

En fonction de l'état de santé de la population, la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire est significative pour :

Facteur de risque cardio-vasculaire	Bonne santé (n=364)	Mauvaise santé (n=36)	p-value selon Chi2
Tabac	311	26	0,04
Obésité	290	22	0,01

Nous voyons que les sujets s'estimant en bonne santé connaissent mieux de manière significative que le tabac et l'obésité sont des facteurs de risque cardiovasculaire.

#### 4.4.3 Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction des arrondissements

La connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction des arrondissements n'est pas significative. Il n'existe pas de différence significative entre les différents facteurs de risque. Il n'y a aucune différence sur la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire, quelque soit le facteur de risque et quelque soit l'arrondissement.

#### 4.4.4 Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction du niveau d'étude

Facteur de risque cardio-vasculaire	Arrêt 1 an après collège	CAP/BEP Brevet	Arrêt à 16 ans	Bac	Bac +2	> Bac +3	n
Âge	<b>0,02</b>	0,88	0,08	0,37	0,73	<b>0,003</b>	153
Antécédents familiaux	0,56	0,20	0,50	0,43	0,39	<b>0,01</b>	145
Dyslipidémie	0,39	0,10	<b>0,004</b>	0,37	0,07	1	295
Sexe	0,48	0,29	0,29	0,28	0,76	<b>0,002</b>	33
Précarité	1	1	0,10	0,19	0,89	<b>0,05</b>	57
Hypertension artérielle	0,07	1	0,88	<b>0,05</b>	0,27	0,94	276
Sédentarité	0,12	0,15	<b>0,008</b>	<b>0,01</b>	0,43	<b>0,00005</b>	172
Alimentation grasse	0,65	0,31	<b>5,5x 10<sup>-10</sup></b>	0,38	0,87	<b>0,0005</b>	277
Alcool	1	0,98	0,61	0,32	<b>0,04</b>	<b>0,009</b>	230
Obésité	0,90	<b>0,02</b>	<b>4,5x 10<sup>-6</sup></b>	0,55	0,70	<b>0,01</b>	312

*(Les résultats significatifs sont en gras)*

Nous pouvons constater que plus le niveau d'étude est élevé, plus le nombre de facteurs de risque cardiovasculaire connu est grand de manière statistiquement significative.

#### 4.4.5 Connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction des antécédents cardiovasculaires

Non calculable avec le test statistique du Chi 2 car les effectifs sont trop petits.

#### 4.4.6 Connaissance des facteurs de

risque cardiovasculaire en fonction des sources d'informations

En fonction du niveau d'étude de la population, la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire est significative pour :

Facteur de risque cardio-vasculaire	Télévision (n=131)	Internet (n=204)	Médecin traitant (n=274)	n
Âge	<b>0,04</b>	0,08	0,77	153
Dyslipidémie	<b>0,004</b>	<b>0,001</b>	0,53	295
Sexe	0,15	0,81	<b>0,005</b>	33
Diabète de type 2	<b>0,01</b>	0,08	1	73
Hypertension artérielle	<b>0,02</b>	0,12	0,90	276
Alcool	0,08	0,06	<b>0,04</b>	230
Obésité	<b>0,02</b>	0,07	0,17	312

Nous constatons que les sujets de cette étude, à travers la télévision, connaissent mieux de manière statistiquement significative l'âge, les dyslipidémies, le diabète de type 2, l'hypertension artérielle et l'obésité comme facteurs de risque cardiovasculaire. Avoir accès à Internet permet de mieux connaître comme facteur de risque les dyslipidémies de manière significative, et le médecin traitant le sexe et l'alcool, mieux identifié comme facteur de risque statistiquement significatif.

Concernant le tabac, facteur de risque cardiovasculaire majeur, nous pouvons souligner qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative dans sa connaissance en tant que facteur de risque cardiovasculaire, quelque soit le sexe, le niveau d'étude ou bien le lieu de résidence ; en effet, il est connu par tous les sujets de cette étude comme facteur de risque.

#### 4.4.7 Prévention des facteurs de

risque cardiovasculaire en fonction du niveau d'étude

En fonction du niveau d'étude de la population, la prévention des facteurs de risque cardiovasculaire est significative pour :

Prévention <u>FdR CV</u>	Arrêt un an après collège	Arrêt à 16 ans	CAP/BEP Brevet	Bac	Bac+2	> Bac +3	n
Sport	1	<b>0,0001</b>	<b>0,003</b>	0,38	0,08	0,15	319
5 fruits et légumes	0,53	0,33	0,99	0,11	<b>0,01</b>	0,05	231
Observance thérapeutique	0,05	0,49	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	0,43	0,73	183
n	15	22	39	70	62	194	/

Nous constatons que le sport est connu comme moyen de prévention par les sujets ayant arrêté l'école à 16 ans et ceux qui ont un CAP ou BEP ou brevet des collèges.

Les « bac +2 » quant à eux connaissent de manière significative la consommation de cinq fruits et légumes par jour par rapport aux autres groupes.

L'observance thérapeutique est connue de manière significative par les « CAP/BEP/brevet des collèges » et les « bac ».

Nous remarquons que les « bac +3 » ne connaissent pas de manière significative les mesures de prévention des facteurs de risque cardiovasculaire par rapport aux autres groupes.



#### 4.4.8 Prévention des facteurs de risque cardiovasculaires en fonction des sources d'information

En fonction des sources d'information de la population, la prévention des facteurs de risque cardiovasculaire est significative pour :

Prévention <u>FdR CV</u>	Internet	Télévision	Médecin traitant	n
Sport	<b>0,01</b>	0,78	0,59	319
Arrêt tabac	0,20	<b>0,01</b>	0,61	246
Contrôle diabète et HTA	0,83	<b>0,02</b>	<b>0,004</b>	209
Observance thérapeutique	0,71	<b>0,02</b>	1	183
n	204	131	274	/

Nous constatons que la télévision est la principale source d'information concernant la connaissance de la prévention des facteurs de risque cardiovasculaire, puisque l'arrêt du tabac, le contrôle du diabète et de la tension ainsi que l'observance thérapeutique sont mieux connus de manière statistiquement significative en utilisant la télévision comme source d'information.

## 5. DISCUSSION

### 5.1 Analyse de l'échantillon

Dans notre étude, l'âge moyen tout sexe confondu est de 47 ans. La direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques (DREES) souligne que six fois sur dix, le patient en consultation a plus de 45 ans, et plus de 70 ans dans 28 % des cas ; dans seulement deux cas sur dix, le patient est âgé de moins de 25 ans, et, dans 11 % des cas, de moins de 13 ans.<sup>29</sup> Nous constatons donc que l'âge moyen de notre échantillon se rapproche de celui des consultations.

Rappelons qu'en France, en 2016, l'âge moyen est de 41 ans. Selon les projections de population, l'âge moyen en France dépassera 43,6 ans en 2040<sup>30</sup>.

Concernant la répartition selon le sexe, nous comptons environ 65% de femmes, ce qui est supérieur au chiffre émis par la DREES, qui compte 55% de femmes en consultation de médecine générale entre 2002 et 2004 en France.<sup>31</sup> Nous pouvons nous demander si la population féminine parisienne répond plus facilement qu'en province. Nous notons également que notre population a fait majoritairement des études au-delà de bac+3, à 48,5%. L'INSEE a montré selon ses statistiques qu'en 2012, l'Ile de France concentrait un quart des diplômés du supérieur. Elle est la région française la plus diplômée, loin devant les régions Auvergne Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les 3,2 millions de diplômés du supérieur résidant en Ile-de-France ayant terminé leurs études représentent 35 % de la population adulte, contre 23 % en province. Depuis 1990, l'écart avec la province s'est accentué, passant de 9 points à 12 points. À tous les âges de la vie, la proportion de diplômés du supérieur dans la population est plus importante en Ile-de-France que dans les autres régions. En effet, parmi les personnes âgées de 25 à 34 ans vivant dans la région, la moitié sont titulaires d'un diplôme du supérieur, soit 8 points de plus qu'en Auvergne Rhône-Alpes, deuxième région la plus diplômée. L'écart est de 9 points avec la même région en ce qui concerne les personnes âgées de 45 à 54 ans (36 % contre 27 %).<sup>32</sup>

Par ailleurs, en France, notons que seulement 16% de la population a un diplôme supérieur ou égal à bac+2 en 2014 et 15,8% un diplôme supérieur à bac+3<sup>33</sup>.

Notre échantillon étudié a donc un niveau d'étude supérieur à la moyenne nationale, ce qui peut biaiser certains résultats, et pouvant donner une meilleure connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire.

Notre population s'estime à 95,5% en bonne santé, ce que confirme 91% de la population générale française, d'après l'enquête IFOP du 27 juin 2012.<sup>34</sup>

### 5.1.1 Analyse de la connaissance des facteurs de risque

Concernant l'analyse univariée, nous remarquons que les principaux facteurs de risque sont connus de tous : le tabac, arrive lui en première position parmi tous les facteurs de risque ; l'obésité, les dyslipidémies, l'alimentation grasse, l'hypertension artérielle et l'alcool sont des facteurs de risque connus pour plus de 55% de la population étudiée, les autres facteurs étant en dessous de la barre des 40%.

Notons aussi le fait que, quelque soit le niveau d'étude, il n'existe pas de différence significative concernant le tabac : ce facteur de risque cardiovasculaire majeur est connu aux yeux de tous, quelque soit le niveau d'étude. Mais il y a malgré tout en France seize millions de fumeurs, dont une personne sur deux chez les 18-34 ans, comme le rappelle le site [tabac-info-service](#). La connaissance n'est pas associée à une prise en compte du risque et donc à une modification du comportement. Toute personne est confrontée dès sa naissance à la nécessité de satisfaire deux besoins contradictoires mais appartenant au même processus : la recherche de sécurité et l'exploration de son environnement, exploration qui constitue elle-même une source de risque. Il s'agira alors pour tout sujet au cours de son développement individuel de gérer au mieux ces deux besoins pour exister et trouver sa place en tant qu'individu. La prise de risque est ainsi un des éléments fondamentaux intervenant dans les processus d'acquisition, d'indépendance et d'individuation. Les conduites de consommation de substances psychoactives et notamment du tabac illustrent aussi la problématique du risque à l'adolescence. La dernière étude Escapad<sup>35</sup> souligne un usage quotidien de tabac largement répandu à 17 ans sans différence significative entre les sexes (39 % parmi les filles et 40 % parmi les garçons). Certains adolescents fument parce que le tabac est un plaisir qui devient de plus en plus aujourd'hui teinté de danger. En effet, le risque de maladie létale est souligné par toutes les campagnes de prévention, il est même affiché ostensiblement sur les paquets de cigarettes. Aussi, le tabagisme peut s'interpréter comme une conduite à risques, dans le sens où l'adolescent connaît aujourd'hui les risques qu'il encoure en fumant.

En analyse bivariée, nous remarquons des éléments significatifs intéressants ; Concernant la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction du sexe, nous mettons en évidence que les femmes connaissent mieux que les hommes de manière significative certains facteurs de risque tels que les antécédents familiaux, les dyslipidémies, la ménopause, le diabète de type 2, l'hypertension artérielle, la sédentarité et l'obésité. Les autres facteurs de risque sont aussi connus chez les hommes que chez les femmes.

Nous constatons également le fait que l'appartenance à un arrondissement de Paris n'est pas significative pour la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaires. En revanche, nous démontrons que le niveau d'étude a un impact non négligeable.

En effet, l'analyse met en évidence que les patients ayant une formation supérieure ou égale à bac + 3 connaissent mieux de manière significative huit facteurs de risque cardiovasculaire en plus que les autres patients, et nous soulignons que la connaissance de trois facteurs de risque sont spécifiques à cette partie de la population étudiée : les antécédents familiaux, le sexe et la précarité, qui ne sont donc pas connus des autres niveaux d'étude. Une étude réalisée à Boston en 2011 par Wartak et al. va dans ce sens et met en évidence que la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire est positivement associée à l'enseignement supérieur.<sup>36</sup> Les efforts éducatifs devraient donc cibler la population de faible niveau d'étude.

Concernant la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire en fonction du sexe, nous n'avons pas trouvé d'étude en ce sens.

### 5.1.2 Connaissance des facteurs de risque et informations

En fonction des sources d'information, nous remarquons que les médias et en particulier la télévision joue un rôle significatif pour les patients puisque cinq facteurs de risque sont plus connus par les patients de manière significative (l'âge, les dyslipidémies, le diabète de type 2, l'hypertension artérielle et l'obésité). La télévision est utilisée à des fins de prévention par l'intermédiaire de spots télévisuels, reflet de notre société 2.0.

Enfin, une partie de notre questionnaire à destination des patients concernait la connaissance des mesures de prévention des facteurs de risque cardiovasculaires. Nous constatons que le niveau d'étude influe peu sur la connaissance de la prévention, mais nous nous sommes contentés de classer les sujets selon leur niveau d'étude sans nous intéresser à leurs domaines de compétences.

Une fois de plus, nous devons souligner le rôle des médias dans les mesures de prévention puisque la télévision est la source de plusieurs mesures de prévention significativement connus : l'arrêt du tabac, le contrôle de la tension artérielle et du diabète ainsi que l'observance thérapeutique, à travers des spots télévisés. Par ailleurs, dans notre étude, en analyse univariée, 48,5% de notre population estiment que les facteurs de risque cardiovasculaire doivent changer le comportement sur la santé, est ce la conséquence des campagnes de prévention ?

### 5.1.3 Connaissance des facteurs de risque et maladies cardiovasculaires

Les facteurs psychosociaux (stress au travail, soutien social, âge, genre, éducation, occupation) via l'état de stress peuvent avoir une influence indirecte sur les affections cardiovasculaires au travers des comportements de santé et des facteurs de risque biocliniques. Ils peuvent avoir aussi une influence directe au niveau des mécanismes neuroendocriniens ou du système autonome (Ogden, 2010).

Dans une revue de littérature portant sur des études remontant jusqu'à 1949, Kaplan et Keil (1993) montrent que divers indicateurs sociaux (niveau d'instruction, de revenus, niveau socioprofessionnel...) sont associés avec la mortalité totale ainsi que la mortalité coronarienne<sup>37</sup>. Par ailleurs, Clark et al. (2009) ont publié une revue de littérature montrant qu'il existe une relation entre la classe socioéconomique (classe sociale des parents, niveau de revenus) et l'incidence cardiovasculaire<sup>38</sup>.

De même, dans l'étude ARIC (Atherosclerosis Risk in Communities) (Carson et al. 2009), il a été montré que les femmes étant occupées à l'extérieur avaient moins de risque de développer une affection coronarienne (Hasard Ratio, HR=0,79 ; IC 95 % [0,63-0,99]) que les femmes au foyer<sup>39</sup>.

Le stress en tant que tel ne devrait pas être lié aux facteurs de risque des maladies cardiovasculaires, et permettre ainsi d'être un facteur indépendant vis à vis d'elles. Toutefois, il est attendu au contraire que l'état de stress soit en rapport avec les autres facteurs de risque, et peut ainsi déterminer un risque accru au niveau cardiovasculaire.

Cependant le niveau de connaissance des facteurs de risque n'a pas été étudié quant au risque de survenue des maladies cardiovasculaires.

## 5.2 Forces de l'étude

Il s'agit d'une étude originale, s'intéressant à la connaissance des patients sur les facteurs de risque cardiovasculaires en cabinet de médecine générale, sujet de thèse jamais traité auparavant. En revanche, d'autres thèses ont déjà été réalisées sur la perception de la notion de facteur de risque cardiovasculaire, notamment une thèse réalisée en 2012 faisant une étude qualitative par entretiens semi-directifs auprès de sujets de 35 ans et plus porteurs d'au moins deux facteurs de risque cardio-vasculaires, et montrant que les personnes interrogées ne comprennent pas précisément la notion de facteurs de risque et celle de maladies cardio-vasculaires, mais après explication du terme savent citer les facteurs majeurs et modifiables de risque cardiovasculaire<sup>40</sup>. En effet, la limite délicate entre facteur de risque et maladie cardiovasculaire renvoie pour le patient à la limite entre le « normal » et le pathologique. La notion de facteur de risque a favorisé l'émergence d'une nouvelle médecine s'adressant à des personnes asymptomatiques. Derrière cette absence de symptôme, le patient n'a plus ces repères-ci pour faire des choix sur sa santé. Nous pouvons nous demander si le risque cardiovasculaire ferait de chaque patient un malade qui s'ignore ?

Les patients révèlent parallèlement une part d'autonomie quant au discours du médecin généraliste, considérant que le point de départ pour le changement de comportement sur la santé est personnel et non pas imposé par le médecin.

Nous avons réalisé une étude quantitative, avec pour questionnaire des items validés par une étude de l'agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé en 2004 concernant les facteurs de risque cardiovasculaires et des items validés par l'INSEE pour les différents niveaux d'étude de la population.

Cette étude est une étude transversale, faisant l'objet d'une investigation de courte durée<sup>41</sup>, adaptée à un sujet de thèse.

Par ailleurs, nous pouvons souligner l'importance de la taille de l'échantillon, de 400 questionnaires analysés. Nous avons pu analyser une patientèle de médecine générale puisque les questionnaires étaient posés en salle d'attente et tous les patients étaient invités à les remplir. Aussi, nous avons étudié une population où nous avons essayé de nous rapprocher autant que possible de la population parisienne d'un point de vue socio-économique, car les quatre arrondissements où s'est déroulée l'étude recouvrent les différents niveaux socio-économiques des ménages parisiens.

Une des forces de l'étude a été également la compréhension par les patients de tous les items du questionnaire. Ceux qui ont été recueillis et analysés ont été correctement remplis, sans doute possible pour rentrer les items dans le fichier Excel.

### 5.3 Limites de l'étude

Il existe plusieurs limites dans notre étude, notamment en premier lieu la représentativité de la population, ayant induit un biais de sélection. En effet, de part la réalisation d'auto-questionnaire, nous avons uniquement ouvert l'étude aux patients lettrés, ce qui exclut donc tous les patients illettrés, dont la connaissance aurait été intéressante à analyser. Le niveau d'étude de notre échantillon est largement supérieur à celui de la population générale, et repose aussi sur le volontariat de répondre aux questionnaires.

Nous avons interrogé qu'une population de Paris intra muros, donc les résultats de cette étude ne peuvent être généralisés à la France entière, et nécessiteraient donc d'être vérifiés ailleurs.

Par ailleurs, nous avons dû expliquer les items du questionnaire avec des mots simples, compréhensibles de tous, et cela a pu également induire un biais dans les réponses, comme par exemple l'item « diabète traité par comprimé », n'incluant donc pas l'insuline et donc le diabète de type 2 insulino-requérant...

La majorité des patients sont plutôt de type 2, le diabète de type 1 étant une maladie à part entière avec ses complications propres, et son lot de patients habitués à gérer cette maladie depuis de nombreuses années.

Cette étude regroupe également plus de femmes que d'hommes.

Concernant le recueil des données, le temps de diffusion n'a pas été le même selon les arrondissements ; en effet nous souhaitions arriver à cent questionnaires par arrondissement, ce qui a été atteint assez rapidement dans les treizième et quinzième arrondissement, mais en revanche le temps de diffusion a été plus long dans les deux autres arrondissements. Aussi, nous avons privilégié dans ces deux arrondissements des centres de santé plutôt que des cabinets de médecine générale, sur conseils et encouragements de nombreux médecins généralistes joints par téléphone : au vu du pourcentage d'illettrisme relativement élevé dans leur patientèle, ils nous ont fortement encouragé à déposer les questionnaires en centre de santé où les secrétaires, infirmières sur place et médecins pourraient facilement les récupérer, et où la fréquentation est

beaucoup plus grande. Par conséquent, le taux de participation a été plus faible qu'en cabinet de médecine générale mais non établi par impossibilité de connaître le nombre exact de patients passés dans les centres lors de la période de diffusion du questionnaire.

Concernant les antécédents cardiovasculaires des patients, ces données ne sont pas exploitables pour notre étude, malheureusement, car nous avons eu trop peu de patients recrutés avec des antécédents cardiovasculaires, où du moins l'exprimant dans le questionnaire ; ainsi leurs effectifs sont trop faibles pour pouvoir effectuer des tests statistiques. Alors que, dans la population générale, en France, on dénombre chaque année 130000 accidents vasculaires cérébraux<sup>42</sup>, 120000 infarctus du myocarde<sup>43</sup>, et une prévalence de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs asymptomatique de 10 à 20% chez les plus de 55 ans.<sup>44</sup>

Nous avons souligné dans les forces de l'étude que les patients ont bien compris tous les items du questionnaire. Mais les médecins généralistes m'ont rapporté être à l'écoute des patients à propos des questionnaires durant leur consultation si jamais ceux-ci avaient des questions, ainsi nous ne savons pas si les sujets de cette étude ont modifié leurs réponses du questionnaire en discutant avec leur médecin.



## 5.4 Intérêt en médecine générale : la notion d'éducation thérapeutique

### 5.4.1 Changer les comportements des patients

En consultation, les médecins généralistes devraient accentuer davantage leurs interventions sur les habitudes de vie des patients concernant la prévention cardiovasculaire, avant que ceux-ci n'arrivent à développer des pathologies cardiovasculaires, lourdes maladies chroniques. Intervenir en amont de la maladie, sur les habitudes psychosociales des patients, est en réalité complexe car la relation médecin-patient est alors basée sur la coopération et la coexistence de savoirs hétérogènes : ceux du médecin et ceux du patient. Cependant, modifier les habitudes de vie des patients reste la pierre angulaire de la prise en charge globale des maladies chroniques.

La décision de modifier une habitude de vie est le résultat d'un cheminement naturel (identique pour tous les comportements) qui se fait par étapes, sur une période plus ou moins longue. Chacune des étapes constitue la fondation de l'étape suivante. Le rôle du professionnel de santé, seul ou en équipe, consiste essentiellement à reconnaître, à renforcer et à accélérer ce cheminement tout au long de ces étapes.

Le modèle transthéorique développé par Prochaska et Di Clemente est une théorie de changement comportemental basée sur les étapes<sup>45</sup> ; ce modèle distingue six étapes :

- Précontemplation : Négation du comportement problématique. La personne ne perçoit pas les avantages que lui procurerait la modification du comportement.
- Contemplation : Ambivalence reposant sur la perception que le changement de comportement procurerait autant d'avantages que de désavantages.
- Préparation : Motivation à changer reposant sur la perception que les avantages liés au changement surpassent de façon importante les désavantages. Ce n'est qu'à ce stade que la personne commencera à identifier les obstacles et à trouver des stratégies qui lui permettront de passer à l'action.
- Action: modification du comportement.
- Maintien: modification du comportement maintenu pendant six mois.
- Rechute: Il ne s'agit pas d'un échec, mais plutôt d'une partie intégrante du cheminement. Le professionnel doit s'en servir comme source d'apprentissage pour mettre en place des mesures de protection (anticipation des barrières et des obstacles et mesures de protection) de façon à augmenter les chances que le prochain « passage à l'action » soit définitif.

Intervenir sur les facteurs de risque cardiovasculaire chez les patients passe donc par une nouvelle approche de la relation médecin-patient, à l'opposé d'une approche unique centrée sur le professionnel (la même pour tous les patients et tous les comportements). Une intervention ciblée, efficace, centrée sur le patient peut se faire en se situant d'abord dans le cheminement (stade) et en déterminant la cible d'intervention pour chaque patient.

L'utilisation habile de questions ouvertes (entretien motivationnel) reconnaît, renforce et accélère le cheminement, puisqu'à travers ce type d'intervention, le changement vient du patient, et qu'il est mis en œuvre par celui-ci.

#### 5.4.2 L'éducation thérapeutique au stade de maladie chronique

Les maladies chroniques ont largement contribué à une modification du modèle paternaliste de la médecine. C'est en effet par l'implication du patient au travers de sa maladie, et par conséquent par la connaissance de ses facteurs de risque cardiovasculaire, que le patient va changer sa prise en charge, en tant qu'individu et acteur de soins. Mais l'éducation thérapeutique est développée quand les patients sont malades, et non pas en amont de la maladie.

Depuis une dizaine d'années, les responsables institutionnels et professionnels se préoccupent du développement de l'éducation thérapeutique du patient. Il existe une véritable prise de conscience de l'importance de cette approche préventive auprès de malades chroniques de plus en plus nombreux et demandeurs. Une meilleure relation soignant-soigné avec notamment l'implication du patient et l'acquisition de compétences permettent de réduire les effets négatifs des maladies chroniques et les incapacités qu'elles engendrent<sup>46</sup>.

Rappelons que l'Organisation Mondiale de la Santé définit l'éducation thérapeutique comme l'éducation visant à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique<sup>47</sup>. Cette prise en charge fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient. Elle comprend des activités organisées, dont un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. L'éducation thérapeutique a pour but de les aider, ainsi que leurs familles, à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer ensemble et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie. Les finalités de l'éducation thérapeutique sont

notamment l'acquisition et le maintien par le patient de compétences d'autosoins<sup>48</sup>, avec l'acquisition de compétences dites de sécurité visant à sauvegarder la vie du patient, et la mobilisation ou l'acquisition de compétences d'adaptation, en s'appuyant sur le vécu et l'expérience antérieure du patient. Ainsi, les maladies cardiovasculaires, de part leurs caractères chroniques, au cours des traitements médicamenteux au long terme qu'elles engendrent, voient l'éducation thérapeutique s'imposer dans leur traitement de fond, ainsi que la prévention des facteurs de risque cardiovasculaires, véritable pilier du traitement de ces maladies. Le médecin généraliste, à travers la prise en charge globale et transversale de chacun de ses patients, en est un acteur majeur. Cependant, des études publiées montrent qu'en pratique le médecin a du mal à agir sur le changement de comportement de ses patients<sup>49</sup>. Près de trois quarts des médecins généralistes déclarent ne jamais donner de rendez-vous pour un temps d'éducation thérapeutique qu'ils assureraient eux-mêmes. Les premiers freins dans la démarche éducative sont le manque de temps et de structures de relais<sup>50</sup>. Cette tendance semble se confirmer dans notre étude, puisque le nombre de facteurs de risque cardiovasculaires significativement connus et leur prévention en fonction des sources d'information place la télévision en première place, devant le médecin généraliste. Cependant, tous facteurs de risque confondus, le médecin généraliste, pilier du système de soins, reste la principale source d'information, pour 68,5% de la population de notre étude. Nous pouvons émettre comme conclusion que le médecin traitant participe bien à des actions de prévention et d'information à travers les campagnes de santé publique pour ses patients, mais il reste à effectuer de l'éducation thérapeutique, notamment pour contrôler et diminuer le nombre de facteurs de risque cardiovasculaires (du moins ceux modifiables).

## 6. CONCLUSION

A travers cette étude, nous avons tenté d'analyser le niveau de connaissance des patients concernant les facteurs de risque cardiovasculaires. Le tabac, comme facteur de risque cardiovasculaire, est connu de tous les patients. Le niveau d'étude est quant à lui un élément clef dans la connaissance des facteurs de risque. Nous pouvons constater que le niveau de connaissance des autres facteurs de risque est très disparate et contrasté selon les patients. Nous n'avons pas pu montrer de différence significative entre les différents arrondissements de Paris.

Par ailleurs, nous pouvons souligner le fait que nous aurons de nouveaux objectifs à atteindre, en termes d'amélioration de l'information à propos des maladies cardio-vasculaires et de ses facteurs de risque mais également en matière de sensibilisation et de prévention de la survenue d'évènements indésirables potentiels chez des sujets souvent asymptomatiques, non concernés directement par des accidents susceptibles de se produire dans l'avenir.

Enfin, nous pouvons finir ce travail en soulignant la notion d'inégalité d'accès aux soins, jouant un rôle non négligeable dans la prise en charge des patients notamment en matière de morbidité cardiovasculaire.

Le médecin généraliste est donc confronté à plusieurs défis de taille pour améliorer la connaissance de ses patients en matière de facteurs de risque cardiovasculaires, dépendant d'un système de santé dont chaque acteur est important, et dont le patient occupe la place centrale.

## 7. BIBLIOGRAPHIE

1. OMS, Internet, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/fr/>
2. InVS, Internet, <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Maladies-cardio-vasculaire>
3. Motreff P., Facteurs de risque cardio vasculaire. Journée d'étude de l'ADLF. Juin 2005
4. InVS, <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000787078&dateText>
5. Leoni J., Université de Franche Comté-UFR de pharmacie
6. Collège des Enseignants de médecine et chirurgie vasculaire, item N°08.218
7. A Definition of Advanced Types of Atherosclerotic Lesions and a Histological Classification of Atherosclerosis. A Report From the Committee on Vascular Lesions of the Council on Arteriosclerosis, American Heart Association, Herbert C. and al. 1995
8. ANAES 2004, Méthodes d'évaluation du Risque Cardio-Vasculaire globale
9. Collège des Enseignants de médecine vasculaire, circulation-métabolisme, facteurs de risque cardiovasculaires et prévention
10. Motreff P., Facteurs de risque cardio vasculaire. Journée d'étude de l'ADLF. Juin 2005

11. Grundy SM. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple risk-factor assessment equations : a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and The American College of Cardiology ; Circulation 1999 ; 100(13) : 1481-92
12. Motreff P., Facteurs de risque cardio vasculaire. Journée d'étude de l'ADLF. Juin 2005
13. Collège des Enseignants de médecine et chirurgie vasculaire, circulation-métabolisme, item N°08.219
14. Collège des Enseignants de médecine et chirurgie vasculaire, circulation-métabolisme, item N°08.219
15. Collège des Enseignants de médecine et chirurgie vasculaire, circulation-métabolisme, item N°08.219
16. Collège des Enseignants de médecine et chirurgie vasculaire, circulation-métabolisme, item N°08.219
17. Collège des Enseignants de médecine vasculaire, circulation-métabolisme, facteurs de risque cardiovasculaires et prévention
18. Danesh J, Whincup P, Walker M, Lennon L, Thomson A, Appleby P et al. Low grade inflammation and coronary heart disease : prospective study and updated meta-analysis. BMJ 2000; 231:199-204.
19. Eikelboom JW, Lonn E, Genest J, Hankey G, Yusuf S. Homocysteine and cardiovascular disease : a critical review of the epidemiologic evidence. Ann Intern Med 1999; 131:363-75

20. Homocysteine Lowering Trialists' Collaboration. Lowering blood homocysteine with folic acid based supplements: meta-analysis of randomised trials. *BMJ* 1998; 316:894-8.
21. Liem A, Reynierse-Buitenwerf GH, Zwinderman AH, Jukema JW, van Veldhuisen DJ. Secondary prevention with folic acid: effects on clinical outcomes. *J Am Coll Cardiol* 2003; 41(12):2105-13.
22. Thambyrajah J, Landray MJ, Jones HJ, McGlynn FJ, Wheeler DC, Townend JN. A randomized double-blind placebo-controlled trial of the effect of homocysteine-lowering therapy with folic acid on endothelial function in patients with coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol* 2001; 37(7):1858-63.
23. Eléments de problématiques en préparation du débat relatif à la stratégie nationale de santé, Le médecin généraliste, premier acteur de la prévention et de la promotion de la santé, janvier 2014
24. Levêque A., Berghmans L., Lagasse R., Laperche J., Piette D. *Style de pratique en médecine générale et activités préventives en Communauté française de Belgique*. *Arch. Public Health* 1997; 55:145-58
25. La connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire est-elle meilleure après la survenue d'un événement ischémique majeur ? Enquête auprès de 135 cas et 260 témoins. A-S Lensele, P.Lermusiaux, C. Boileau, P. Feugier, A. Serusclat, Y. Zerbib, J. Ninet, *J Mal Vasc* 2013 ; Vol 38 N°6, 360-366.
26. S. Pessinaba, A. Mbaye et al. Prevalence survey of cardiovascular risk factors in the general population in St. Louis (Senegal). *Annales de cardiologie et d'angéiologie*. Volume 62, numéro 4 pages 253-258 (août 2013)
27. Méthodologie des études épidémiologiques, L. Foucan, PAES 2011-2012

28. INSEE Île de France à la page, A Paris les ménages les plus aisés voisins des plus modestes, aout 2004
29. Les consultations et visites des médecins généralistes, un essai de typologie, DREES, études et résultats, N°315, juin 2004
30. [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=T11F036#tableaux](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=T11F036#tableaux)
31. Les consultations et visites des médecins généralistes, un essai de typologie, DREES, études et résultats, N°315, juin 2004
32. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1288219#titre-bloc-11>
33. [http://www.inegalites.fr/spip.php?id\\_article=34&page=article](http://www.inegalites.fr/spip.php?id_article=34&page=article)
34. Les Français sont-ils maîtres de leur santé? IFOP, juin 2012, en ligne sur [http://www.ifop.com/media/poll/1924-1-study\\_file.pdf](http://www.ifop.com/media/poll/1924-1-study_file.pdf)
35. Usage de drogues et contextes d'usage entre 17 et 19 ans, évolutions récentes-ESCAPAD 2002. Septembre 2003
36. [Wartak SA, Friderici J, Lofti A, Verma A, Kleppel R, Nagliceri-Prescod D, et al. Patients' knowledge of risk and prospective factors for cardiovascular diseases. Am J Cardiol 2011 ; 107 :1480-8](#)
37. KAPLAN GA, KEIL JE. Socioeconomic-Factors and Cardiovascular-Disease - A Review 142 of the Literature. Circulation 1993, 88 : 1973-1998



38. CLARK AM, DESMEULES M, LUO W, DUNCAN AS, WIELGOSZ A. Socioeconomic status and cardiovascular disease: risks and implications for care. *Nature Reviews Cardiology* 2009, 6 : 712-722
39. CARSON AP, ROSE KM, CATELLIER DJ, DIEZ-ROUX AV, MUNTANER C, et coll. Employment status, coronary heart disease, and stroke among women. *Annals of Epidemiology* 2009, 19 : 630-636.
40. Connaissances et perceptions de la notion de facteur de risque cardiovasculaire chez les patients en médecine générale, Leïla Mansouri, Laurence Coblentz-Baumann, *exercer* 2013;107:124-5.
41. Méthodologie des études épidémiologiques, notion d'épidémiologie, L. Foucan
42. <http://www.inserm.fr/thematiques/physiopathologie-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/avc-accident-vasculaire-cerebral>
43. <http://www.inserm.fr/index.php/thematiques/physiopathologie-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/infarctus-du-myocarde>
44. Prise en charge de l'artériopathie chronique oblitérante athéroscléreuse des membres inférieurs (indications médicamenteuses, de revascularisation et de rééducation), HAS, Avril 2006
45. Prochaska, JO, DiClemente, CC. *The transtheoretical approach: crossing traditional boundaries of therapy*. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin ; 1984
46. Education thérapeutique du patient, Définition, finalités et organisation, Haute Autorité de Santé, juin 2007

47. World Health Organization, Centre for Health Development. A glossary of terms for community health care and services for older persons. Krobe : WHO ; 2004
48. Harris SB, Petrella RJ, Leadbetter W. Lifestyle interventions for type 2 diabetes. Relevance for clinical practice. Can Fam Physician. 2003 ; 49 (12) : 1618-25
49. Fournier C., Besoins d'information et d'éducation des personnes diabétiques, pratiques éducatives des médecins, étude Entred, France, 2007. Bull Epidémiologique Hebd. 2009 ; 42-43 : 460-4.
50. Bourdillon F., Sandrin-Berthon B., Tissot F. Aspects institutionnels de l'éducation thérapeutique. Emergence d'une volonté politique Education thérapeutique Prévention et maladies chroniques. Abrégés. Paris: Elsevier-Masson (2007). 260-269.

## 8. ANNEXES

### ANNEXE 1 : FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE (ANAES 2004)

Lien de causalité	Facteur de risque identifié	Impact du facteur de risque
Facteurs de risque <b>majeurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabagisme</li> <li>- Hypertension artérielle</li> <li>- Élévation du cholestérol total</li> <li>- Élévation du LDL-cholestérol</li> <li>- Diminution du HDL-cholestérol</li> <li>- Diabète de type 2</li> <li>- Âge</li> </ul>	- Effet multiplicateur du risque cardio-vasculaire indépendamment des autres facteurs de risque
Facteurs de risque <b>prédisposants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obésité androïde</li> <li>- Sédentarité</li> <li>- Antécédents familiaux de maladie coronarienne précoce (H &lt; 55 ans, F &lt; 65 ans)</li> <li>- Origine géographique</li> <li>- Précarité</li> <li>- Ménopause</li> </ul>	- Effet potentialisateur lorsqu'ils sont associés aux facteurs de risque majeurs
Facteurs de risque <b>discutés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élévation des triglycérides</li> <li>- Lipoprotéines LDL petites et denses</li> <li>- Élévation de l'homocystéine</li> <li>- Élévation de la lipoprotéine A</li> <li>- Facteurs prothrombotiques (fibrinogène, inhibiteur de l'activateur du plasminogène)</li> <li>- Marqueurs de l'inflammation (CRP, IL-6)</li> <li>- Facteurs génétiques</li> <li>- Facteurs infectieux (<i>Chlamydia pneumoniae</i>, <i>Helicobacter pylori</i>, cytomégalovirus)</li> </ul>	- Associé à un risque augmenté de maladie cardio-vasculaire (coronarienne et/ou vasculaire cérébrale) mais le degré d'imputabilité est méconnu

(H) = homme ; F = femme ; CRP = C reactive protein ; IL-6 = interleukine 6 ; LDL = low density lipoproteins cholesterol .

### **Questionnaire sur la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire.**

*Entourez la ou les réponses qui vous semblent correctes et complétez les réponses ouvertes*

1) Vous êtes :

1.1 Homme                                  1.2 Femme

Quel âge avez vous ? .....

2) Quelle est votre profession actuelle ou antérieure ? (Décrivez le plus précisément possible)

.....

3) Quel est votre niveau d'étude ?

3.1 Arrêt de l'école à 16 ans                  3.2 1an après le collège                  3.3 Bac  
3.4 CAP/BEP/ brevet des collèges          3.5 Bac+2                                  3.6 Bac +3 et plus

4) Vous sentez-vous en bonne santé ?

4.1 Bonne santé                                  4.2 Plutôt bonne santé                          4.3 Plutôt mauvaise santé  
4.4 Mauvaise santé

5) Quels sont pour vous les facteurs de risque cardiovasculaire ? (Une ou plusieurs réponses possibles, entourez la ou les réponses qui vous semblent correctes)

5.1 Tabac                                  5.2 Âge                                  5.3 Familial  
5.4 Cholestérol                          5.5 Sexe (homme ou femme)                  5.6 Ménopause  
5.7 Précarité                                  5.8 Diabète traité par comprimés                  5.9 Hypertension artérielle  
5.10 Sédentarité                          5.11 Alimentation grasse                          5.12 Alcool  
5.13 Obésité                                  5.14 Origine géographique

6) Selon vous, avoir des facteurs de risque cardiovasculaire c'est : (une ou plusieurs réponses possibles)

6.1 Très grave                          6.2 Grave                                  6.3 Préoccupant                          6.4 Cela ne change rien  
6.5 Cela doit changer le comportement sur la santé

7) Que faites vous ou feriez vous pour limiter les facteurs de risque cardiovasculaire ?

7.1 Sport(s)  
7.2 Alimentation non grasse  
7.3 5 fruits et légumes par jour  
7.4 Consultation régulière chez son médecin traitant et/ou cardiologue  
7.5 Arrêt du tabac  
7.6 Contrôle de sa tension artérielle et/ou de son diabète  
7.7 Suivre correctement ses traitements médicamenteux

8) Vos sources d'information :

8.1 Internet                          8.2 Magazines                          8.3 Le médecin traitant                          8.4 Autre médecin  
8.5 Conjoint                          8.6 Amis                                  8.7 Collègue de travail                          8.8 Télévision

9) Etes vous porteur d'une maladie cardiovasculaire ou avez-vous eu un ou des événements cardiovasculaires ? Si oui, le ou lesquels?

9.1 Angine de poitrine                  de 9.2 Infarctus du myocarde                  du 9.3 AVC                                  9.4 Artérite des membres inférieurs

10) Avez vous des remarques particulières ?

**ANNEXE 3 : FICHE INFORMATION PATIENT**

**Madame, Monsieur,**

**Voici ci-joint un questionnaire dans le cadre de ma thèse de Médecine Générale,  
ANONYME**

**Mon questionnaire de thèse porte sur VOS CONNAISSANCES des FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE**

**Vous pouvez participer si vous avez PLUS DE 18 ANS**

**Vous complétez ce questionnaire en ENTOURANT LES REPONSES QUI VONT SEMBLER EXACTES, puis vous le déposez rempli dans la boîte prévue à cet effet**

**Remplir ce questionnaire ne vous prendra que 30 secondes à une minute de votre temps en salle d'attente, et m'aidera beaucoup !**

**Je vous en remercie infiniment par avance, et vous prie de croire, Madame, Monsieur, en la considération de mes sentiments distingués**

**Si les résultats vous intéressent, vous pouvez me contacter par mail afin que je puisse vous les communiquer**

**Grégoire DETRICHE  
Interne des Hôpitaux de Paris en Médecine Générale  
Faculté de Médecine Paris V (Cochin)  
gregoire.detriche@gmail.com**

#### **ANNEXE 4 : LETTRE INFORMATION MEDECINS :**

Grégoire DETRICHE  
28, Bd ARAGO  
75013 PARIS  
[gregoire.detriche@gmail.com](mailto:gregoire.detriche@gmail.com)  
06.13.11.05.55

Madame, Monsieur,

Je m'appelle Grégoire Détriché, je suis actuellement interne des hôpitaux de Paris en médecine générale, inscrit à la faculté de Médecine de Paris Descartes. Ma directrice de thèse est le Professeur Frédérique Noel, responsable de la maîtrise de stage au département de Médecine générale de la faculté.

Ma thèse porte sur l'évaluation de la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire auprès de patients en cabinets de médecine générale situés dans Paris intra-muros, dans différents arrondissements de la capitale.

Il s'agit d'une étude épidémiologique observationnelle descriptive transversale quantitative, par auto-questionnaire, que vous trouverez associé à cette lettre.

Si vous l'acceptez, les questionnaires seront mis à la disposition de vos patients en salle d'attente, ceux-ci les rempliront et les déposeront dans la boîte mise à leur disposition.

- Le questionnaire a été testé, est lisible et compréhensible.
- Le temps de remplissage est estimé entre 30 secondes et une minute
- Inclusion : tout patient de plus de 18 ans ; (Vous pouvez aussi les inciter à les remplir, ils sont strictement anonymes).

Votre investissement consiste à accepter la diffusion de ce questionnaire.  
Son temps de diffusion sera d'un mois maximum.

Je reste bien évidemment à votre disposition pour vous rencontrer afin de vous parler plus en détail de ma thèse, vous pouvez également me contacter par mail ou par téléphone. Pouvons nous nous rencontrer afin de parler de ce projet ?

Je vous remercie infiniment par avance de votre aide et de votre collaboration à mon projet de thèse,

Recevez mes plus respectueuses et sincères salutations,

Grégoire Détriché

## Evaluation de la connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire chez les patients en médecine générale

### Résumé (français) :

#### Introduction :

Chaque année, 17,5 millions de décès dans le monde sont imputables aux maladies cardiovasculaires, soit 31% de la mortalité mondiale totale. Afin de lutter contre les maladies cardiovasculaires, une réduction de l'exposition aux facteurs de risque cardiovasculaire est nécessaire.

#### Objectif :

Evaluer le niveau de connaissance globale des différents facteurs de risque cardiovasculaire de 400 patients de médecine générale, de 4 arrondissements parisiens.

#### Méthode :

Etude épidémiologique descriptive, prospective et multicentrique, réalisée dans 4 arrondissements parisiens, incluant 400 patients (100 par arrondissement), de 2 cabinets de médecine générale et de 2 centres de santé. Le recueil des données a été réalisé par auto-questionnaire. Chaque item des questionnaires a été reporté sur tableau Excel.

#### Résultats :

400 patients ont été inclus dans cette étude. En analyse univariée, le tabac arrive en première position parmi tous les facteurs de risque exprimés; l'obésité, les dyslipidémies, l'alimentation grasse, l'hypertension artérielle et l'alcool sont des facteurs de risque connus pour plus de 55% de la population étudiée, les autres facteurs étant en dessous de la barre des 40%. En analyse bivariée, nous mettons en évidence que le sexe, le niveau d'étude et les sources d'information en particulier la télévision permettent de mieux connaître de manière statistiquement significative certains facteurs de risque cardiovasculaire.

#### Conclusion :

La connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire est très contrastée selon les patients. Le médecin généraliste doit les évaluer chez chacun de ses patients. Il doit alors proposer une prévention en tenant compte de leur méconnaissance afin de diminuer la morbidité cardiovasculaire.

### Mots clés (français) :

Médecine générale, prévention primaire, facteurs de risque cardiovasculaire, éducation thérapeutique.

### Titre en anglais : Evaluation of knowledge of cardiovascular risk factors in general practice patients

### Abstract (english) :

#### Introduction:

Each year, 17.5 million deaths worldwide are attributable to cardiovascular disease, accounting for 31% of global deaths. In order to fight cardiovascular disease, a reduction in exposure to cardiovascular risk factors is necessary.

#### Goal :

To assess the level of overall knowledge of the various cardiovascular risk factors of 400 patients of general medicine, of 4 parisian districts.

#### Method:

A descriptive, prospective and multicenter epidemiological study, carried out in 4 parisian districts, including 400 patients (100 per district), of 2 general practice offices and 2 health centers. The data collection was carried out by self-questionnaire. Each questionnaire item was reported on the Excel table.

#### Results:

400 patients were included in this study. In univariate analysis, tobacco ranks first among all risk factors; Obesity, dyslipidemia, oily diet, high blood pressure and alcohol are known risk factors for more than 55% of the population studied, the other factors being below the 40% mark. In bivariate analysis, we show that sex, level of study and information sources, in particular television, make it possible to better understand certain cardiovascular risk factors in a statistically significant way.

#### Conclusion:

We find that knowledge of cardiovascular risk factors varies widely among patients. The general practitioner must evaluate them in each of his patients. He must then propose a prevention taking into account their ignorance in order to reduce cardiovascular morbidity.

**Keywords (english) :** general medicine, primary prevention, cardiovascular risks factors, therapeutic education

**Université Paris Descartes  
Faculté de Médecine Paris Descartes  
15, rue de l'Ecole de Médecine  
75270 Paris cedex 06**