

Facteurs socioéconomiques et facteurs de risque de maladies cardiovasculaires parmi les patients admis en coronarographie à l'Institut National de Chirurgie Cardiaque et de Cardiologie Interventionnelle au Luxembourg

Rapport préparé par :

Anastase TCHICAYA, Responsable scientifique et coordinateur du projet de recherche ESANDE (FNR/05/06/08)

Nathalie LORENTZ

Ont collaboré à la réalisation de cette recherche :

- Membres de l'équipe du CEPS/INSTEAD

Anastase TCHICAYA, PhD., Chargé de recherche, Economiste de la santé et de la protection sociale, Responsable scientifique et coordinateur du projet ESANDE

Nathalie LORENTZ, Technicienne de recherche, Statisticienne

Modou DIA, Ingénieur de recherche, Méthodologue

- ISP Belgique

Stefaan DEMAREST, Méthodologue

- Membres de l'équipe du CNR /CFB

Dr Jean BEISSEL, Directeur de l'INCCI

Dr Daniel R. WAGNER, Directeur du Laboratoire de Cardiologie

Marie BRAUN

Nathalie MARCHAL, Secrétaire



AVANT-PROPOS

Cette recherche a été réalisée dans le cadre des activités du projet de recherche intitulé «Etat de santé et ses déterminants : une approche en termes d'inégalités sociales de santé» (ESANDE) financé en partie par le Fonds National de la Recherche (FNR/06/05/08) avec la collaboration de l'Institut National de Chirurgie Cardiaque et de Cardiologie Interventionnelle (INCCI). Elle a aussi bénéficié, de manière spécifique, d'une contribution financière du FNR à travers la mesure d'accompagnement MA8 (FNR/07/MA8/04) et d'une contribution de l'INCCI à travers la prise en charge des frais de personnel de l'INCCI affecté à cette recherche.

Elle visait à mieux connaître le profil socioéconomique et épidémiologique des patients admis dans ce service national de santé en complément des informations classiques disponibles au niveau des données de source administrative.

Grâce à l'engagement du Directeur de l'INCCI, Dr Jean BEISSEL, du directeur du laboratoire de cardiologie, Dr Daniel WAGNER, du directeur administratif André PUTZ, de Madame Marie BRAUN, et au dévouement de l'ensemble des membres de l'équipe, la collecte des données socioéconomiques auprès des patients a pu être réalisée au cours de la période de 2008-2009.

A cet effet, tous nos remerciements au personnel de l'INCCI et aux patients également, sans qui de telles données socioéconomiques n'auraient pu être collectées.

SOMMAIRE

RESUME.....	7
1 INTRODUCTION	8
2 MATÉRIEL ET MÉTHODES	11
3 RÉSULTATS.....	13
3.1 Description du profil démographique et socioéconomique de l'ensemble des patients.....	13
3.2 Description de la prévalence des facteurs de risque parmi l'ensemble des patients (cf. tableau 2).....	17
3.3 Répartition des diagnostics principaux pour l'ensemble des patients	21
3.4 Profil socioéconomique et facteurs de risque chez les patients dont le diagnostic est l'angine de poitrine (I.20)	25
3.5 Profil socioéconomique et facteurs de risque chez les patients dont le diagnostic est la cardiopathie ischémique (I.25)	27
3.6 Profil socioéconomique et facteurs de risque chez les patients dont le diagnostic est l'infarctus aigu du myocarde (I.21)	29
3.7 Connaissance des facteurs de risque par les patients	31
3.7.1 Connaissance des facteurs de risques de maladies cardiovasculaires ..	31
3.7.2 Canaux d'information des facteurs de risques de maladies cardiovasculaires.....	32
4 CONCLUSION	33
REFERENCES.....	35

Liste des tableaux

Tableau 1 Profil socio-économique des patients	39
Tableau 2 : Facteurs de risque des maladies cardiovasculaires	400
Tableau 3 : Profil socio-économique des patients en fonction du sexe et de l'âge....	411
Tableau 4 : Facteurs de risque des maladies cardiovasculaires en fonction du sexe et de l'âge	422
Tableau 5 : Répartition selon le genre et le diagnostic.....	433
Tableau 6 : Répartition des patients dont le diagnostic est l'angine de poitrine (I20)	44
Tableau 7 : Répartition des patients dont le diagnostic est l'angine de poitrine (I20)	455
Tableau 8 : Répartition des patients dont le diagnostic est la cardiopathie ischémique chronique (I25).....	466
Tableau 9 : Répartition des patients dont le diagnostic est la cardiopathie ischémique chronique (I25).....	477
Tableau 10 : Répartition des patients dont le diagnostic est l'infarctus aigu du myocarde (I21).....	488
Tableau 11 : Répartition des patients dont le diagnostic est l'infarctus aigu du myocarde (I21).....	499

Liste des graphiques

Graphique 3-1 : Distribution du niveau d'études des patients de sexe masculin admis en coronarographie à l'INCCI.....	14
Graphique 3-2 : Distribution du niveau d'études des patients de sexe féminin admis en coronarographie à l'INCCI.....	14
Graphique 3-3 : Distribution du statut professionnel des patients de sexe masculin admis en coronarographie à l'INCCI par tranche d'âge.....	15
Graphique 3-4 : Distribution du statut professionnel des patients de sexe féminin admis en coronarographie à l'INCCI par tranche d'âge.....	16
Graphique 3-5 : Distribution de la prévalence du surpoids et de l'obésité parmi les patients de sexe masculin admis en coronarographie par tranche d'âge	18
Graphique 3-6 : Distribution de la prévalence du surpoids et de l'obésité parmi les patients de sexe féminin admis en coronarographie par tranche d'âge.....	18
Graphique 3-7 : Répartition du statut tabagique des patients de sexe masculin par groupe d'âge.....	20
Graphique 3-8 : Répartition du statut tabagique des patients de sexe féminin par groupe d'âge.....	21
Graphique 3-9 : Répartition des diagnostics en fonction du niveau d'éducation chez les hommes.....	22
Graphique 3-10 : Répartition des diagnostics en fonction du niveau d'éducation chez les femmes	23
Graphique 3-11 : Répartition des diagnostics en fonction du statut professionnel chez les hommes.....	24
Graphique 3-12 : Répartition des diagnostics en fonction du statut professionnel chez les femmes	24

RESUME

Background :

Les maladies cardiovasculaires font partie des toutes premières causes de morbidité et de mortalité dans les pays développés. Au Luxembourg, avec un taux de 174,9 cas pour 100 000 habitants en 2004, leur niveau se situe encore au-dessous de la moyenne européenne estimée à 398,21 cas pour 100 000 habitants, et en particulier, par rapport à ses voisins les plus proches (Allemagne, Belgique, France, Pays-Bas). Aussi, il est apparu indispensable de connaître davantage le profil socioéconomique des personnes souffrant de maladies cardiovasculaires, afin d'identifier leur distribution sociale et de repérer les axes d'interventions possibles dans le cadre de la conception et la promotion des mesures de prévention efficaces.

Méthodes :

Environ 4500 patients admis en coronarographie à l'Institut National de Chirurgie Cardiaque et de Cardiologie Interventionnelle (INCCI) du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2009 ont été interrogés. Le questionnaire élaboré pour collecter les données a été conçu de manière à ce qu'il soit complémentaire aux supports de collecte habituellement utilisés par les professionnels de l'INCCI. Il s'agit des données concernant les facteurs de risque et les caractéristiques socioéconomiques. La collecte des données auprès des patients se fait au moment de la consultation dans le service. Les patients remplissent un consentement éclairé écrit après avoir été informés des objectifs de la recherche.

Enfin, les données sont exploitées de façon anonyme et elles sont analysées en utilisant le logiciel d'analyse statistique SAS 9.2.

Résultats :

- Constitution d'une cohorte de patients souffrant de maladies cardiovasculaires ;
- Mesure de la prévalence des facteurs de risque en fonction des caractéristiques socioéconomiques ;
- Profil socioéconomique des patients en fonction du diagnostic principal de la maladie coronarienne.

Conclusions : Les patients admis en coronarographie à l'INCCI présentent souvent des facteurs de risques liés à leurs styles de vie influencés par les inégalités socioéconomiques. Comme les facteurs de risque liés aux styles de vie peuvent être combattus grâce aux changements de comportement, ces résultats donnent l'opportunité aux responsables de santé de concevoir des stratégies préventives appropriées.

Mots-clés : Maladies cardiovasculaires, facteurs de risque, surcharge pondérale, style de vie

1 INTRODUCTION

Depuis plusieurs décennies, il est admis que les maladies cardiovasculaires sont en partie le produit du comportement des personnes ou la réaction à leurs conditions de vie. De nombreux travaux de recherche ont montré l'existence des liens forts entre les styles de vie et les maladies cardiovasculaires (KAWACHI ET AL., 1991 ; KAPLAN & KEIL, 1993 ; DAVEY SMITH & HART, 2002 ; DALSTRA ET AL., 2005 ; GUPTA, 2005 ; CHENG ET AL., 2009 ; DAVIES ET AL., 2009, ...). Ces styles de vie varient quant à eux en fonction des caractéristiques socioéconomiques des personnes. En Europe, les maladies cardiovasculaires sont la principale cause de mortalité et elles sont responsables chaque année de plus de 4,35 millions de décès et de plus de 1,9 millions de décès dans l'Union Européenne (KESTENS, 2009). Les évolutions récentes de ces maladies font apparaître des inégalités entre pays de l'Union européenne, et à l'intérieur de chaque pays. Bien entendu, un excès de mortalité est observé dans les groupes socioéconomiques les plus faibles dans la plupart des pays développés (KESTENS, 2009 ; MACKENBACH, 2006 ; MACKENBACH ET AL., 1999). Le faible statut socioéconomique est donc associé à des taux élevés de maladies coronariennes (ROSE ET MARMOT, 1981 ; HELMERT ET AL., 1989 ; KAPLAN ET KEIL, 1993 ; ROSENGREN ET AL., 2009).

Les facteurs de risque qui sous-tendent l'occurrence des maladies cardiovasculaires sont bien connus dans la littérature médicale et des sciences sociales et il s'agit notamment de : l'usage du tabac, l'hypertension artérielle (pression sanguine élevée), le taux de cholestérol élevé dans le sang, le diabète, le manque d'activité physique et l'obésité. Dans la littérature internationale, le statut socioéconomique est souvent défini à travers les dimensions suivantes : le niveau d'éducation, la profession, le niveau de revenu. De nombreuses études ont été menées pour vérifier l'association entre les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires et les caractéristiques socioéconomiques. Il ressort que les individus avec de faibles revenus ont plus de mal à pratiquer une activité physique, plus de chance à s'adonner aux drogues et au tabagisme (BERNHEIM ET AL., 2007 ; HO ET AL., 2006). En revanche, ceux qui ont un statut économique élevé ont moins de risque d'avoir de l'hypertension, du cholestérol, du diabète et de fumer, comparés aux plus défavorisés (VARTIAINEN ET AL., 1998 ; HARALD ET AL., 2006 ; LECLERC ET AL., 2008, etc.). Par exemple, le niveau de pression artérielle est

plus souvent ramené à des valeurs normales chez les cadres, que chez les employés et ouvriers (LECLERC ET AL., 2008, 113). D'autres études ont montré que dans les zones défavorisées et parmi les groupes les plus défavorisés, les individus surtout les jeunes, sont plus enclins à fumer, ce qui par ailleurs augmenterait les risques de surpoids (MEYER ET AL., 2002 ; CUI ET AL., 2005 ; LAWLOR ET AL., 2006). Dans le cadre de l'étude INTERHEART, ROSENGREN ET AL. (2009, p.2019) ont trouvé que le faible niveau d'éducation était, parmi les quatre mesures du statut socioéconomique (éducation, revenu du ménage, possession matérielle, profession), le marqueur le plus constamment associé avec un risque accru pour l'Infarctus Aigu du Myocarde. D'autres études aussi (GJONÇA ET AL., 2009 ; ALVARADO ET AL., 2009 ; ROSE ET MARMOT, 1981 ; SECCARECCIA ET AL., 1991,...) ont mis en évidence l'influence de l'éducation, du revenu, de la profession et même du support social dans l'existence des inégalités de santé face aux maladies cardiovasculaires. Pour SECCARECCIA ET AL. (1991), les classes sociales plus élevées étaient plus souvent associées à des meilleurs comportements envers la prévention des maladies cardiovasculaires. Par exemple, dans une étude américaine, les capacités physiques des patients de classe sociale aisée étaient meilleures un an après un infarctus aigu du myocarde, que celles des patients des classes moyennes ou pauvres (LECLERC ET AL., 2008, 109). Le contexte psychosocial joue également un rôle important tant avant l'événement coronarien qu'après. En effet, l'isolement social, facteur psychologique majeur, a été reconnu comme un facteur important d'aide à la survie à l'issue d'un infarctus aigu du myocarde, particulièrement dans les groupes vulnérables comme les patients âgés ou les femmes (ASADI-LARI ET AL., 2003, 7). Quant au manque de support social, ORTH-GOMÉR ET AL. (1993) ont montré qu'il était associé à un risque accru d'un infarctus aigu du myocarde et de décès. D'après ces auteurs, le manque de support social demeurerait un prédicteur significatif même quand on contrôle les facteurs de risque standards comme le surpoids, l'obésité, l'hypertension artérielle, le diabète, l'inactivité physique et l'hyperlipidémie. PYKE ET AL. (1997, 354) trouvent que les hommes et les femmes qui enregistrent le plus de réduction de facteurs de risque ont des partenaires qui tendent aussi à en bénéficier beaucoup, et vice-versa ; tout cela à travers probablement un renforcement mutuel des changements de style de vie.

Au Luxembourg, la tendance est à la réduction du taux de mortalité pour cause de maladies cardiovasculaires depuis plusieurs décennies, mais le rythme de cette réduction se situe encore au-dessous de la moyenne européenne, et en particulier, par rapport à ses voisins les plus proches (Allemagne, Belgique, France, Pays-Bas). L'analyse des données nationales montre que 13,0% des hospitalisations des personnes¹ affiliées au régime professionnel des Ouvriers sont dues aux maladies cardiovasculaires contre 11,8% de celles affiliées au régime des Employés, 18,7% au régime des Indépendants et 20,2% au régime des agriculteurs au cours de la période 2002-2006. De même, parmi les décès intervenus pendant une hospitalisation au cours de cette période, 24,1% des décès liés aux maladies cardiovasculaires concernent des Ouvriers, 21,5% des Employés, 28,5% des Indépendants et 33,6% d'Agriculteurs.

Aussi, il est apparu indispensable de connaître davantage le profil socioéconomique des personnes souffrant de maladies cardiovasculaires, afin d'identifier leur distribution sociale et de repérer les axes d'interventions possibles dans le cadre de la conception et la promotion des mesures de prévention efficaces. Ainsi, au-delà de la nécessité de connaître l'ampleur des problèmes (maladies cardiovasculaires), il s'avère encore plus important de savoir quelles catégories sociales seraient le plus touchées. Autrement dit, existe-t-il des disparités de santé liées aux inégalités sociales ? La présente recherche correspond à une première phase d'identification permettant de lancer des travaux plus approfondis à partir de la cohorte ainsi constituée.

De manière générale, les causes des maladies cardiovasculaires sont à la fois génétiques et environnementales. Les plus convaincantes des hypothèses attribuent à l'excès de mortalité de maladies cardiovasculaires à une prévalence très élevée de syndromes métaboliques (résistance à l'insuline, l'hypertension, obésité, dyslipidaemia et diabète mellitus) (GUPTA, 2005). D'autres mécanismes ou hypothèses incluent le statut socioéconomique défavorable, une nourriture "proatherogenic" et un manque relatif d'activité physique (GUPTA, 2005).

¹ Il s'agit soit de l'assuré principal (c'est-à-dire du salarié) ou de son ayant-droit.

La littérature internationale indique notamment que :

- Les inégalités systématiques dans la distribution de revenu, de l'éducation, de l'emploi, du logement et des services de santé sont les principaux déterminants des inégalités de maladies cardiovasculaires ;
- Les inégalités socioéconomiques et ethniques dans la santé sont la conséquence d'une exposition à une vie difficile ou défavorable ;
- Les inégalités se forment à cause de l'exposition des groupes de population aux risques de santé, à l'utilisation des services de santé et à leur accès ;
- Il y a des déterminants additionnels, y compris le racisme, qui peuvent agir sur ces inégalités de santé.
- L'explication du choix de santé suggère que la maladie précède la mobilité sociale de haut en bas, c'est-à-dire : quand quelqu'un tombe malade, sa position sociale empire, influençant son état de santé postérieur et sa trajectoire sociale. L'explication comportementale suggère que les différences dans des facteurs de risque de style de vie (tels que le tabagisme, le style de vie sédentaire et le régime de pauvres), entre les individus des groupes socio-économiques inférieurs et plus élevés, soient la cause déterminante fondamentale des inégalités dans la santé. Pour finir, l'explication sociale de causalité propose que les inégalités dans le revenu, l'éducation, le métier et le logement produisent des inégalités dans la santé en désavantageant systématiquement les pauvres, et en favorisant les riches.

2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

Environ 4500 patients ont été admis en coronarographie à l'Institut National de Chirurgie Cardiaque et de Cardiologie Interventionnelle (INCCI) du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2009. Mais, 4129 d'entre eux ont pu être interrogés, et cela donne la composition suivante : un tiers de femmes et deux tiers d'hommes, à peine 4,3% des patients ont moins de 45 ans, et plus de la moitié (55,4%) des patients sont âgés de 65 ans et plus. La coronarographie est « la visualisation radiologique des artères coronaires du cœur, et elle est la clé de l'exploration du patient atteint d'insuffisance coronaire, première cause de mortalité sur la planète » (PH. BLANC, 2001).

Le ciblage des patients admis en coronarographie est effectué pour limiter au maximum les biais de sélection des patients par rapport à l'activité hospitalière d'autres établissements qui accueillent également des patients souffrant de maladies cardiovasculaires. En effet, seul l'INCCI assure la coronarographie dans le pays.

Le questionnaire élaboré pour collecter les données a été conçu de manière à ce qu'il soit complémentaire aux supports de collecte habituellement utilisés par les professionnels de l'INCCI. Il s'agit des données concernant les facteurs de risque et les caractéristiques socioéconomiques.

Les informations collectées spécialement pour cette recherche concernent :

- Le niveau d'éducation le plus élevé atteint (Primaire, Secondaire, Supérieur) ;
- La profession² ;
- La connaissance des facteurs de risques de maladies cardiovasculaires ;
- Les canaux/moyens d'information ou de sensibilisation aux problèmes de santé liés aux maladies cardiovasculaires ;
- La nationalité ;
- La situation matrimoniale.

La collecte des données auprès des patients se fait au moment de la consultation dans le service. Les patients remplissent un consentement éclairé écrit, après avoir été informés des objectifs de la recherche.

L'analyse adopte une approche en termes d'inégalités sociales de santé qui concerne :

- d'une part, la distribution des patients admis en coronarographie en fonction des facteurs socioéconomiques et des facteurs de risque ;
- et d'autre part, la distribution des patients selon le diagnostic principal réalisé avant la coronarographie.

Cette démarche permet de mieux appréhender l'impact des facteurs socioéconomiques sur les inégalités de santé, dans la mesure où les candidats à une coronarographie présentent des profils épidémiologiques hétérogènes. En fait, il importe de noter que cette recherche est entreprise pour avoir une connaissance plus large des caractéristiques socioéconomiques des personnes souffrant de maladies

² Nous utiliserons la classification du Bureau International du Travail (BIT)

cardiovasculaires admis dans les établissements hospitaliers du Luxembourg. Les enseignements tirés de la littérature internationale devront permettre de nous éclairer sur la distribution des différents facteurs socioéconomiques parmi les patients admis en coronarographie à l'INCCI.

Enfin, les données sont exploitées de façon anonyme, et elles sont analysées en utilisant le logiciel d'analyse statistique SAS 9.2.

3 RÉSULTATS

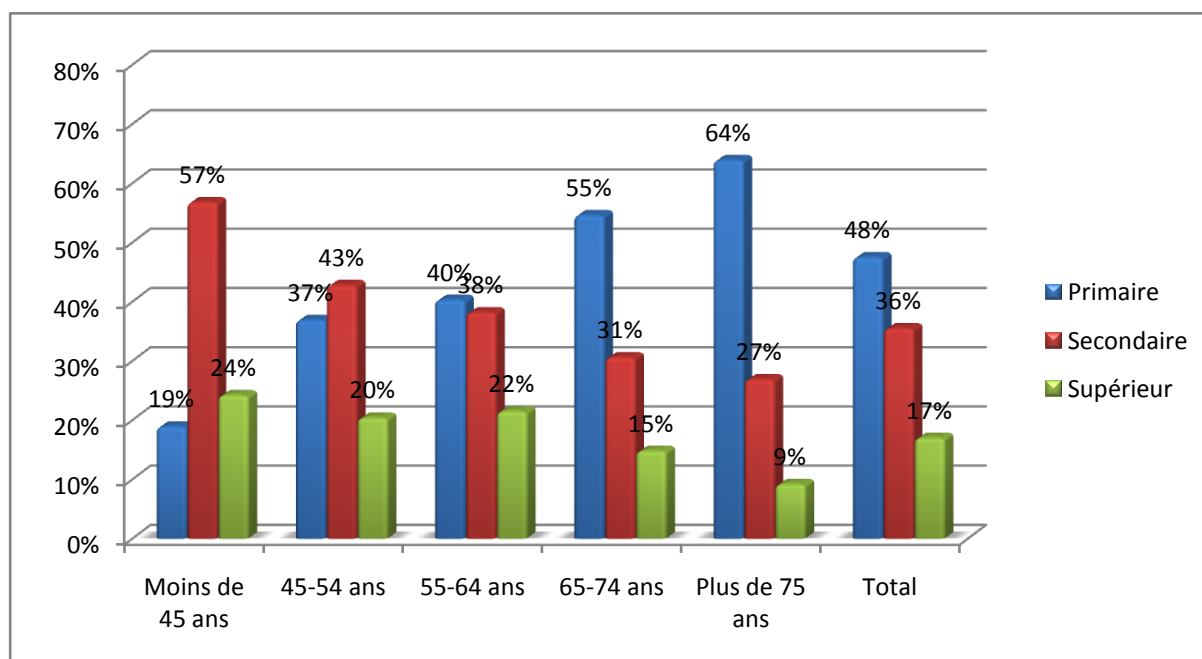
3.1 DESCRIPTION DU PROFIL DÉMOGRAPHIQUE ET SOCIOÉCONOMIQUE DE L'ENSEMBLE DES PATIENTS

Parmi les patients interrogés au cours de la période 2008-2009, environ huit sur dix (80,2%) étaient âgés de plus de 54 ans, et 32,6% étaient des femmes. Plus de la moitié des patients avaient plus de 64 ans tant chez les femmes (68%) que chez les hommes (55,4%).

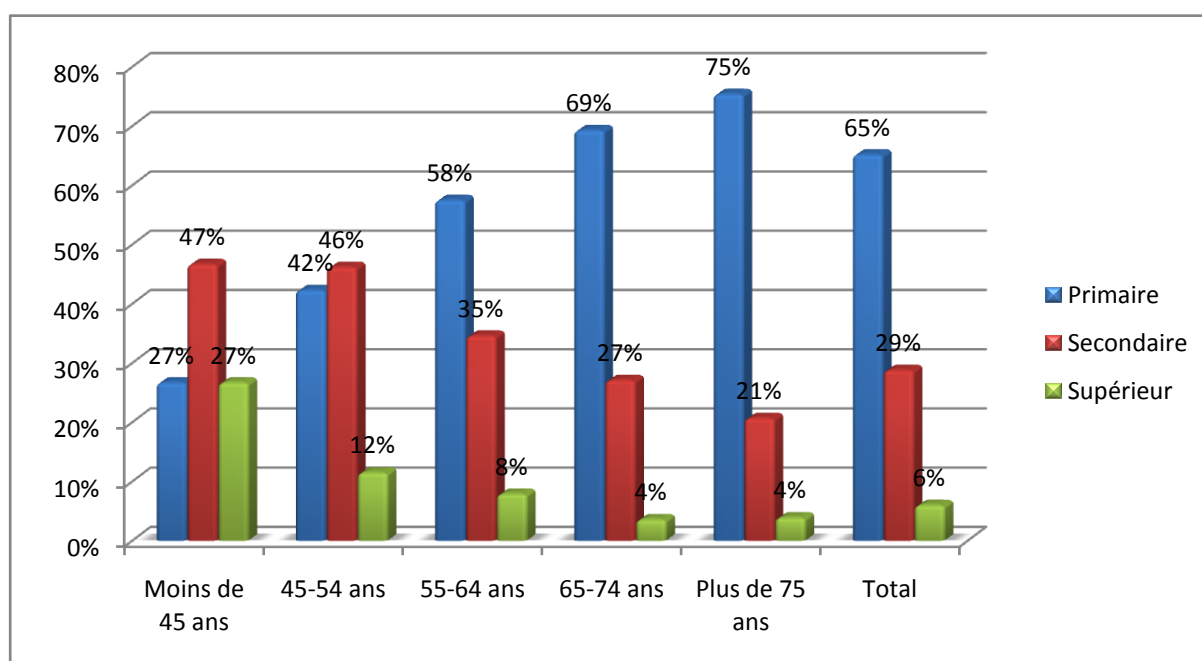
La situation matrimoniale des personnes interrogées est caractérisée par une grande prédominance des personnes mariées (67,9%), suivie des personnes veuves (16%). La distribution est différente chez les hommes, où les trois-quarts sont mariés et 10% environ sont divorcés ou séparés. Chez les femmes, ce sont 52,7% qui sont mariées et 33,9% sont veuves. Une différence qui est liée à la structure d'âge entre les patients de sexe masculin et les patients de sexe féminin.

Concernant le niveau d'études³, la moitié des patients a un niveau primaire (53,4%), un tiers a un niveau secondaire (33,3%) et 13,3% le niveau supérieur. Le pourcentage de personnes ayant le niveau d'études primaire est plus élevé chez les femmes (65,2%), que chez les hommes (47,5%).

³ Il y a 20,2% des patients pour qui cette information est manquante et cela peut jouer sur la répartition réelle des patients par niveau d'études. Nous n'avons pas utilisé la technique d'imputation des données manquantes.

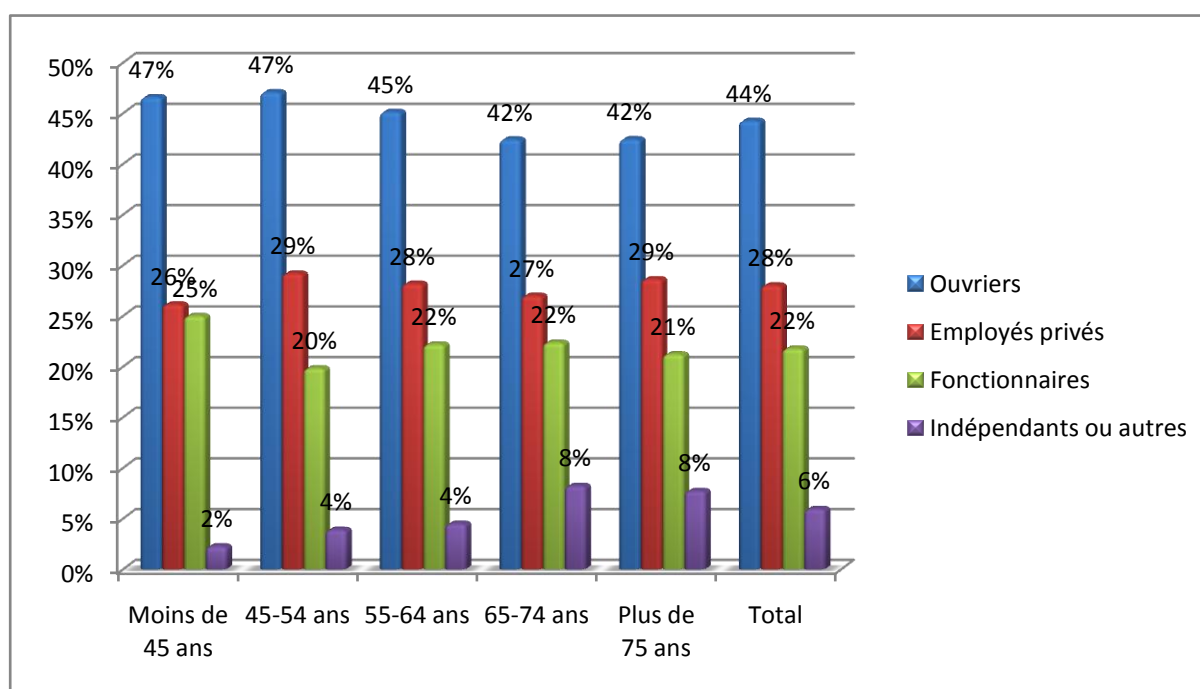


Graphique 3-1 : Distribution du niveau d'études des patients de sexe masculin admis en coronarographie à l'INCCI



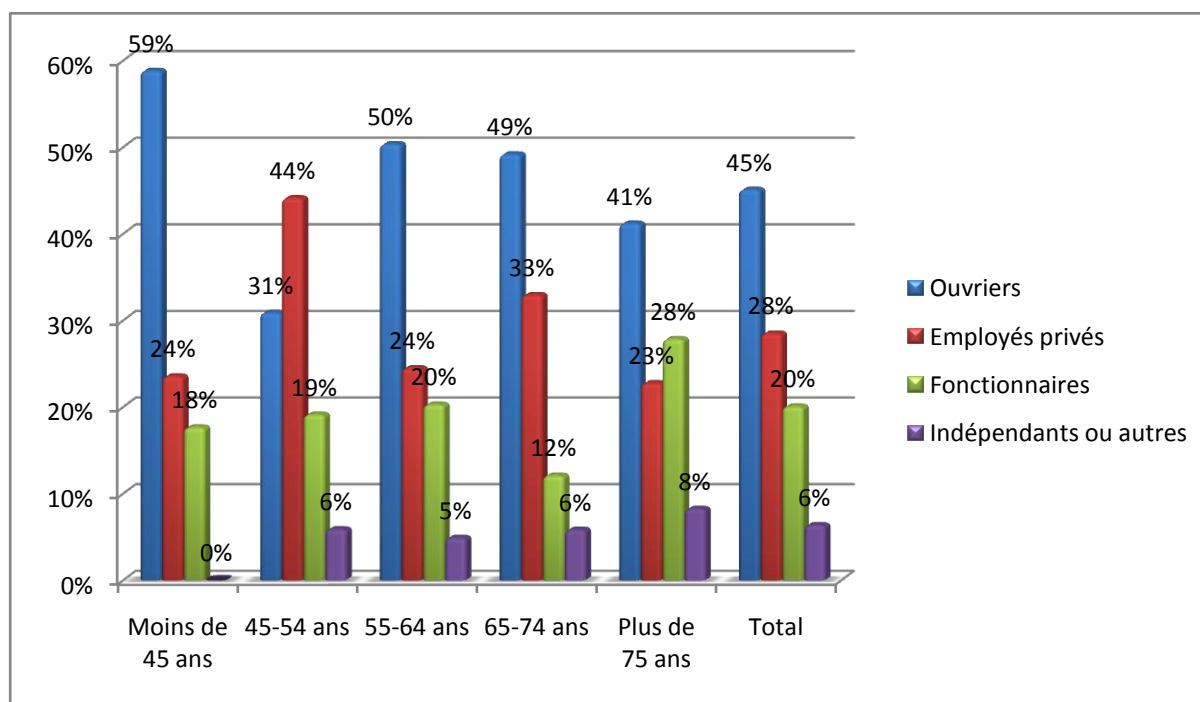
Graphique 3-2 : Distribution du niveau d'études des patients de sexe féminin admis en coronarographie à l'INCCI

La composition des patients admis à l'INCCI par profession⁴ montre une prédominance toute relative des patients ayant le statut d'ouvriers (34,3%), suivie par ceux ayant le statut d'employé privé (19,5%), d'employé public (11,9%), d'indépendant (11,7%) et de sans profession (10,7%). Chez les hommes, 39% ont le statut d'ouvrier et 19,8% ont le statut d'employé privé, tandis que chez les femmes, ce sont respectivement 24,9% et 19,1%. Il faut noter que les patients ayant le statut de cadre représentent 9,7% chez les hommes et 1,2% chez les femmes.



Graphique 3-3 : Distribution du statut professionnel des patients de sexe masculin admis en coronarographie à l'INCCI par tranche d'âge

⁴ Du fait de la réforme de l'assurance maladie instituant le régime unique à partir de janvier 2009, il est devenu impossible d'identifier les patients selon le régime professionnel comme cela était le cas auparavant. L'information manquante représente 47,5% du total. En l'absence d'une base de données de référence, la technique d'imputation des données n'a pas été utilisée. Mais contrairement aux patients admis au Centre François Baclesse, nous avons utilisé une autre variable qui permettait de recueillir les informations sur la profession et non sur la caisse d'assurance maladie. Pour cette variable, 11,5% seulement de données manquantes.



Graphique 3-4 : Distribution du statut professionnel des patients de sexe féminin admis en coronarographie à l'INCCI par tranche d'âge

En ce qui concerne la situation actuelle (par rapport à l'exercice d'une activité professionnelle), elle permet d'appréhender le statut socioprofessionnel des patients au moment de la visite. Avec une typologie plus simple, elle permet de capter aisément une information pertinente sur le profil socioéconomique des patients. Ainsi, comme l'a montré la structure par âge des patients interrogés, il y a un peu plus des deux-tiers (67,5%) des patients qui sont des pensionnés (c'est-à-dire des retraités), 21,5% sont des salariés, 3,5% des indépendants, et près de 2% des chômeurs.

La répartition des patients par nationalité montre la prédominance des Luxembourgeois (71,7%), suivis des Portugais (7,9%) et des Italiens (6,1%). Les autres nationalités (Belges : 3,2%, Allemands : 2,8% et Français : 3,4%) représentent moins de 5% chacune. Parmi les patients de sexe masculin, 70,1% sont des Luxembourgeois, 8,5% des Portugais, 6,3% d'Italiens et les autres le reste. Chez les patients de sexe féminin, 75% sont des Luxembourgeoises, 6,6% des Portugaises, 5,7% d'Italiennes et les autres le reste. En fait, cette répartition des patients par nationalité révèle une surreprésentation des Luxembourgeois parmi les patients admis en coronarographie à l'INCCI étant donné que dans la population générale, les résidents de nationalité étrangère représentent plutôt environ 43%.

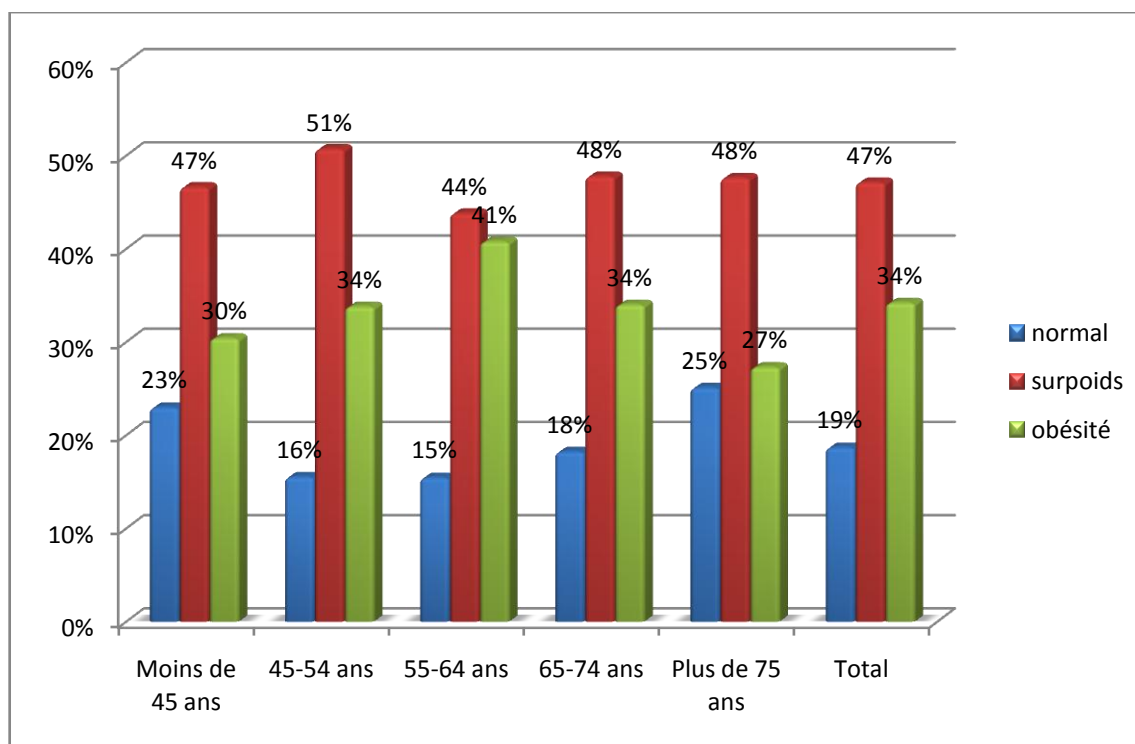
3.2 DESCRIPTION DE LA PRÉVALENCE DES FACTEURS DE RISQUE PARMI L'ENSEMBLE DES PATIENTS (CF. TABLEAU 2)

Il s'agit d'analyser la distribution ou la prévalence des facteurs de risque de maladies cardiovasculaires parmi les patients admis en coronarographie. Certes, du fait de ce que l'on connaît au travers de la littérature médicale ou épidémiologique internationale des liens entre certains facteurs de risque pour la santé et les maladies cardiovasculaires, il n'est pas surprenant en soi si l'on trouve des taux élevés. Ce qui est important c'est que ces chiffres permettent, en comparaison avec des données nationales, d'affirmer ou d'infirmer le poids de ces facteurs de risque sur la santé des patients qui souffrent de maladies cardiovasculaires. Avec quelques réserves d'usage, l'on peut voir dans ces résultats des indications par rapport à l'ensemble des personnes souffrant de maladies cardiovasculaires au Luxembourg.

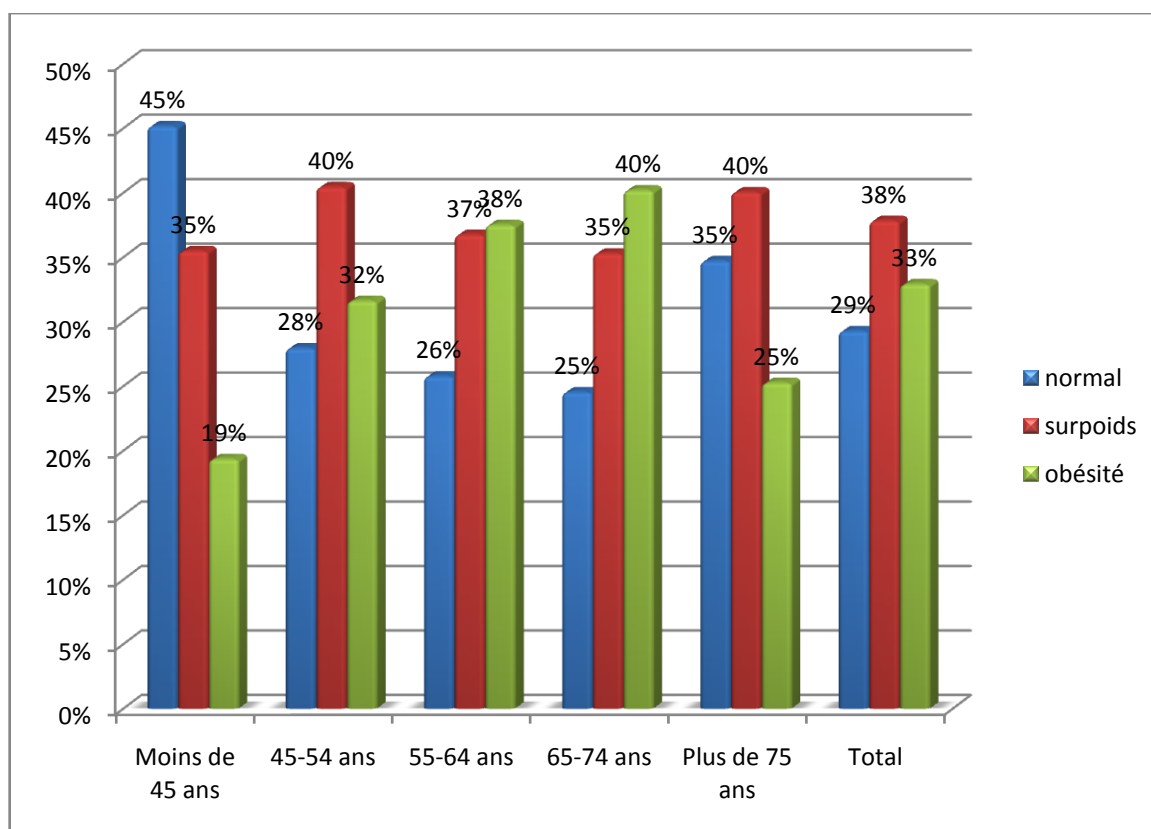
Les facteurs de risque présentés sont le poids, l'inactivité physique, le diabète, l'hypertension artérielle, le cholestérol et le tabagisme.

La surcharge pondérale (surpoids + obésité)⁵, mesurée à partir de l'indice de masse corporelle, est bien présente parmi les patients interrogés au cours de cette période. En effet, si elle représente en moyenne 77,9% de l'ensemble des patients, elle atteint tout de même 81,3% chez les hommes et 70,7% chez les femmes. Le niveau de la prévalence de l'obésité (33,8%) est presque deux fois supérieur à celui observé au niveau de la population générale, qui est de 18% en 2008 (Tchicaya et Lorentz, 2010). Il faut juste noter que la surcharge pondérale a des liens avérés avec les cardiopathies, le cancer, le diabète de type 2, l'arthrose et d'autres affections.

⁵ La surcharge pondérale correspond à un indice de masse corporelle (IMC) supérieur ou égal à 25 kg/m². Le surpoids correspond à un IMC compris entre 25,0 kg/m² et 29,9 kg/m² et l'obésité à un IMC supérieur ou égal à 30,0 kg/m².



Graphique 3-5 : Distribution de la prévalence du surpoids et de l'obésité parmi les patients de sexe masculin admis en coronarographie par tranche d'âge



Graphique 3-6 : Distribution de la prévalence du surpoids et de l'obésité parmi les patients de sexe féminin admis en coronarographie par tranche d'âge

L'inactivité physique est un facteur de risque pour la santé qui concerne 45,3% des patients. Près d'un quart des patients (23,7%) pratique occasionnellement une activité physique et trois sur dix en pratiquent régulièrement. Les hommes sont proportionnellement plus nombreux (34,2%) que les femmes (24,9%). L'ASPC estime que les personnes inactives physiquement doublent leur risque de cardiopathie et d'accident vasculaire cérébral (AVC).

Le diabète (types 1 et 2 confondus) touche près de trois personnes sur dix (29,1%). Chez les femmes, 31,3% en souffrent alors que chez les hommes ce sont 28%. Une étude du CRP Santé (2008) a montré que la prévalence du diabète traité au Luxembourg est passée de 3,4% en 2000 à 4,1% en 2005 de la population résidente affiliée à l'Union des Caisses de Maladie (UCM). Il importe de rappeler que le diabète de type 2 est étroitement lié à l'excès de poids ou à l'obésité, ainsi qu'à l'hérédité (ASPC 2008). Le diabète de type 1⁶, quant à lui, toucherait peu de diabétiques et surviendrait généralement en début de vie (ASPC, 2008).

Enfin, selon l'ASPC, « le diabète augmente le risque d'hypertension, d'insuffisance coronaire et d'AVC, en particulier, lorsque le niveau de glycémie est mal contrôlé. Il peut endommager les vaisseaux sanguins, et ainsi créer des problèmes de circulation. »

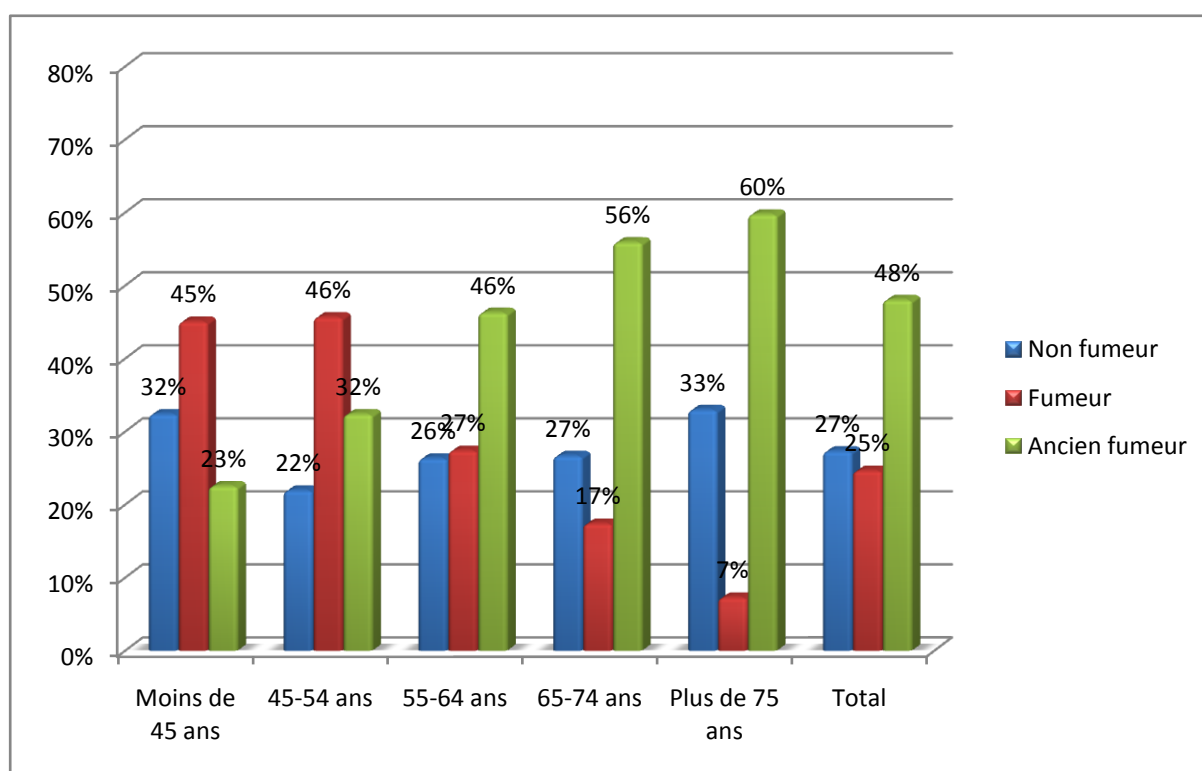
L'hypertension artérielle (HTA) représente l'un des principaux facteurs de risque d'une cardiopathie, mais il s'agit également du facteur de risque d'AVC le plus facile à influencer (ASPC 2009, consulté le 25/05/2009). A noter qu'une pression artérielle régulièrement supérieure à 140/90 mm Hg est jugée élevée. Parmi les patients admis en coronarographie, l'hypertension artérielle a été diagnostiquée chez 68,1% des patients. Le pourcentage de femmes faisant de l'hypertension artérielle (73,4%) est supérieur à celui des hommes (65,6%). Selon ASPC 2008, l'hypertension artérielle contribue nettement à certaines causes très courantes de décès, dont les cardiopathies et les accidents vasculaires cérébraux.

En ce qui concerne le cholestérol, substance grasse dans le sang qui contribue à la croissance de toutes les cellules du corps, son excès peut entraîner le blocage des artères. Près de deux tiers (64,5%) des patients admis en coronarographie avaient un

⁶ Il présente une composante génétique beaucoup plus forte.

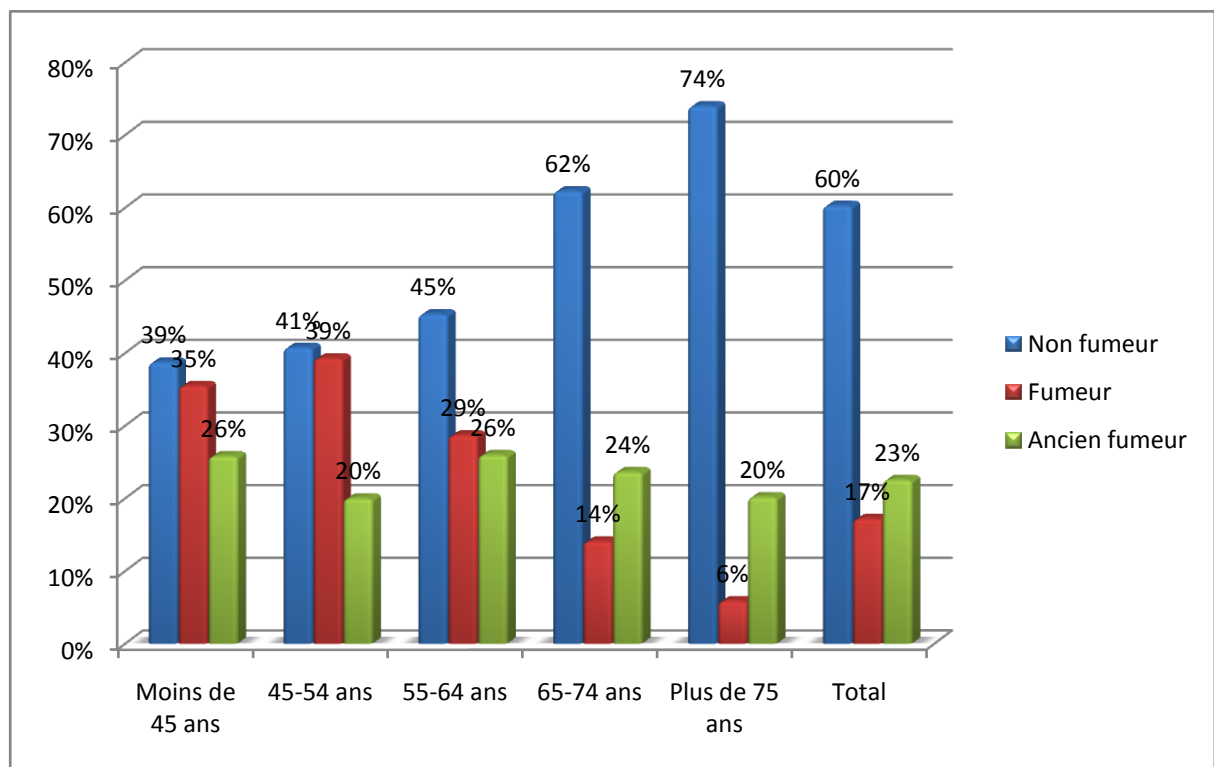
taux élevé de cholestérol du groupe des lipoprotéines de basse densité (ou LDL⁷), appelé communément le « mauvais cholestérol ». C'est chez les hommes que la proportion était la plus élevée : 65,7% contre 61,8% chez les femmes.

Le tabagisme, un des facteurs de risque de cardiopathie ischémique et d'accident vasculaire, concerne en moyenne 23% des patients, mais il existe des écarts importants entre les groupes d'âge. Les ex-fumeurs représentent 37% des cas et ceux qui n'ont jamais fumé 40%. Les plus fortes concentrations des fumeurs se trouvent avant 55 ans, et celles des ex-fumeurs après 55 ans. Chez les hommes, on rencontre 25% de fumeurs et 48% d'ex-fumeurs, tandis que chez les femmes, on trouve 17% de fumeuses et 23% seulement d'ex-fumeuses.



Graphique 3-7 : Répartition du statut tabagique des patients de sexe masculin par groupe d'âge

⁷ LDL pour Low-Density Lipoprotein en anglais.



Graphique 3-8 : Répartition du statut tabagique des patients de sexe féminin par groupe d'âge

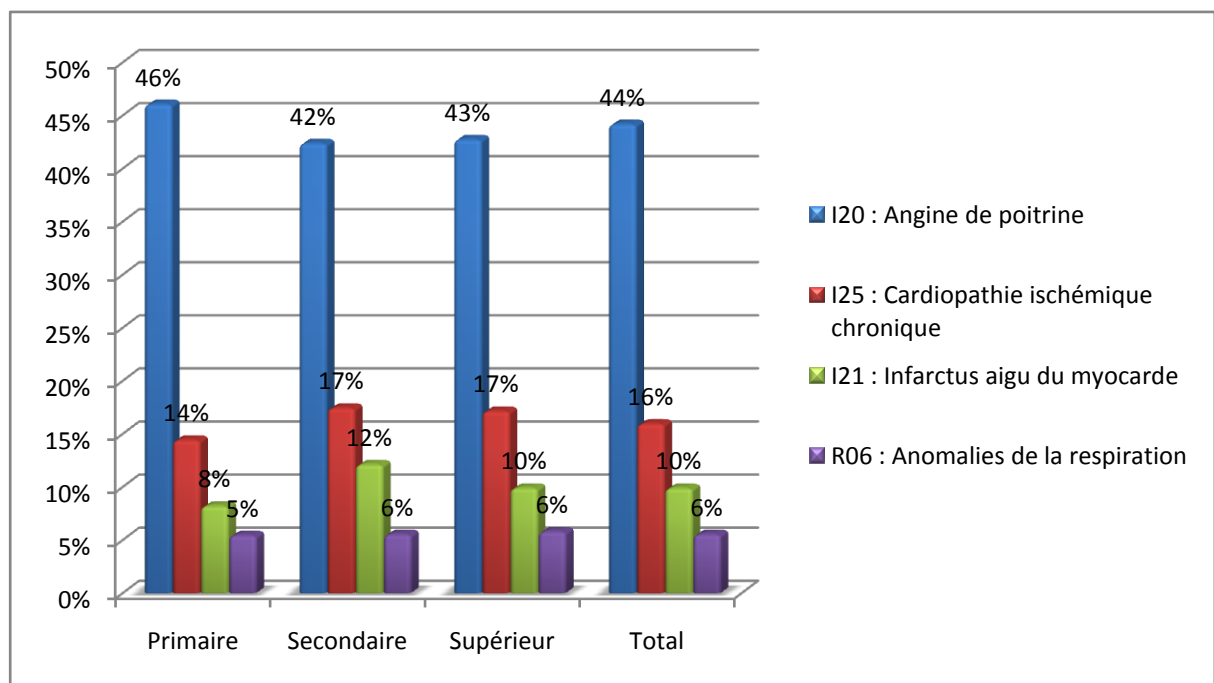
3.3 RÉPARTITION DES DIAGNOSTICS PRINCIPAUX POUR L'ENSEMBLE DES PATIENTS

Les causes d'admission en coronarographie diagnostiquées parmi les patients interrogés sont principalement l'angine de poitrine (43,2%), la cardiopathie ischémique chronique (14,3%) et l'infarctus aigu du myocarde (8,8%). La prévalence de ces trois causes se manifeste presque de la même manière, tant au niveau des hommes qu'au niveau des femmes.

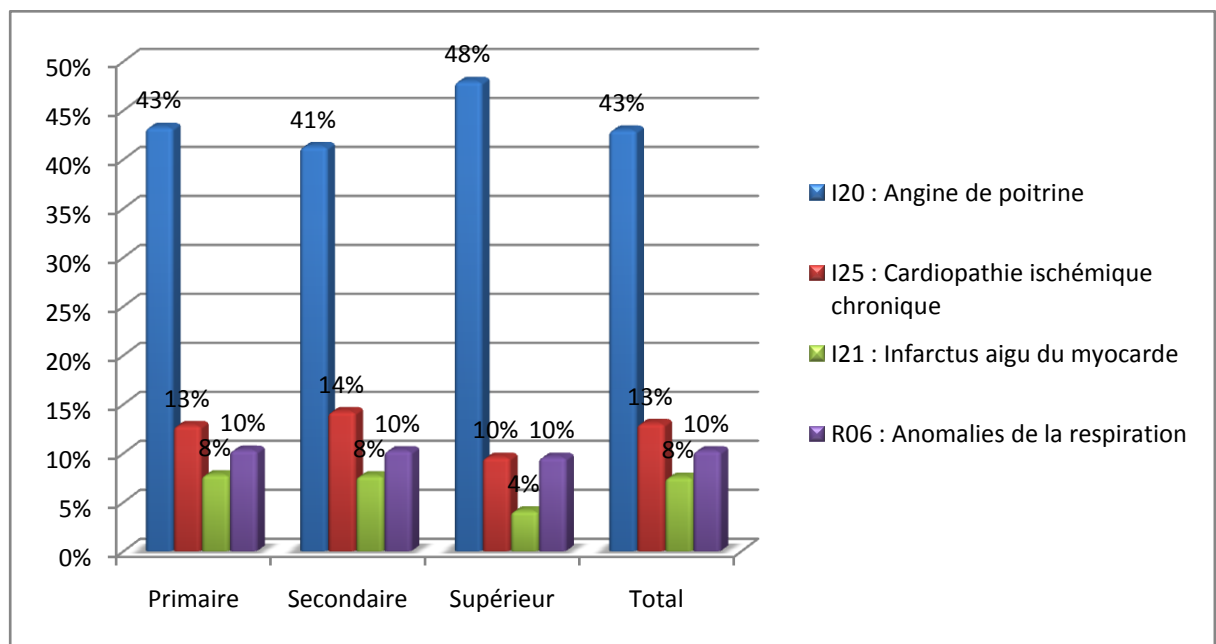
Par contre, l'examen de la prévalence de chacune de ces causes par sexe et en fonction de l'âge fait apparaître quelques différences. Par exemple, en ce qui concerne l'angine de poitrine, sa prévalence est plus élevée chez les femmes jusqu'à la tranche d'âge de 55-64 ans et devient plus faible au-delà. Pour la cardiopathie ischémique chronique, elle est beaucoup plus présente parmi les hommes jusqu'à la tranche d'âge de 55-64 ans comparée aux femmes, et les écarts se rétrécissent fortement à partir de la tranche d'âge de 65-74 ans. Au niveau de l'infarctus aigu du myocarde, la prévalence est plus forte chez les hommes jusqu'à la tranche d'âge 55 à 64 ans, puis elle devient inférieure à celle des femmes à partir des 65-74 ans.

Il apparaît globalement que c'est à partir de la tranche d'âge des 65-74 ans que les transitions s'opèrent en matière de différence de prévalence liée aux pathologies coronariennes.

Par ailleurs, la distribution des patients par diagnostic en fonction du niveau d'études montre la prédominance de l'angine de poitrine dans chaque niveau d'études. Le pourcentage est plus élevé parmi les patients ayant le niveau d'études primaire chez les hommes alors qu'il l'est parmi les patientes ayant le niveau d'études supérieur. La proportion des patients souffrant de cardiopathie ischémique chez les hommes atteint 17% parmi les patients ayant le niveau d'études secondaire ou le niveau d'études supérieur contre 14% parmi ceux ayant le niveau d'études primaire (cf. graphique...). Chez les femmes, la proportion des cas de cardiopathie ischémique est la plus élevée parmi celles ayant un niveau d'études supérieur (48%) et la plus basse parmi les patientes de niveau d'études secondaire. Concernant l'infarctus aigu du myocarde, il semble que le degré d'éducation protège les femmes de l'infarctus, alors que chez les hommes il semble que ce soit le contraire.

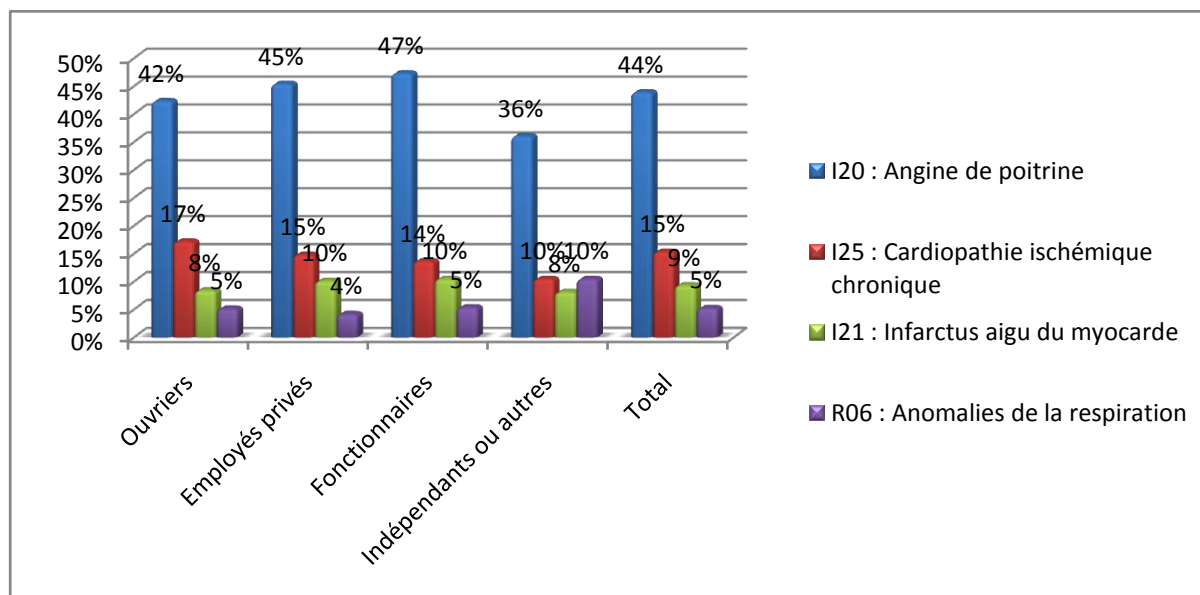


Graphique 3-9 : Répartition des diagnostics en fonction du niveau d'éducation chez les hommes

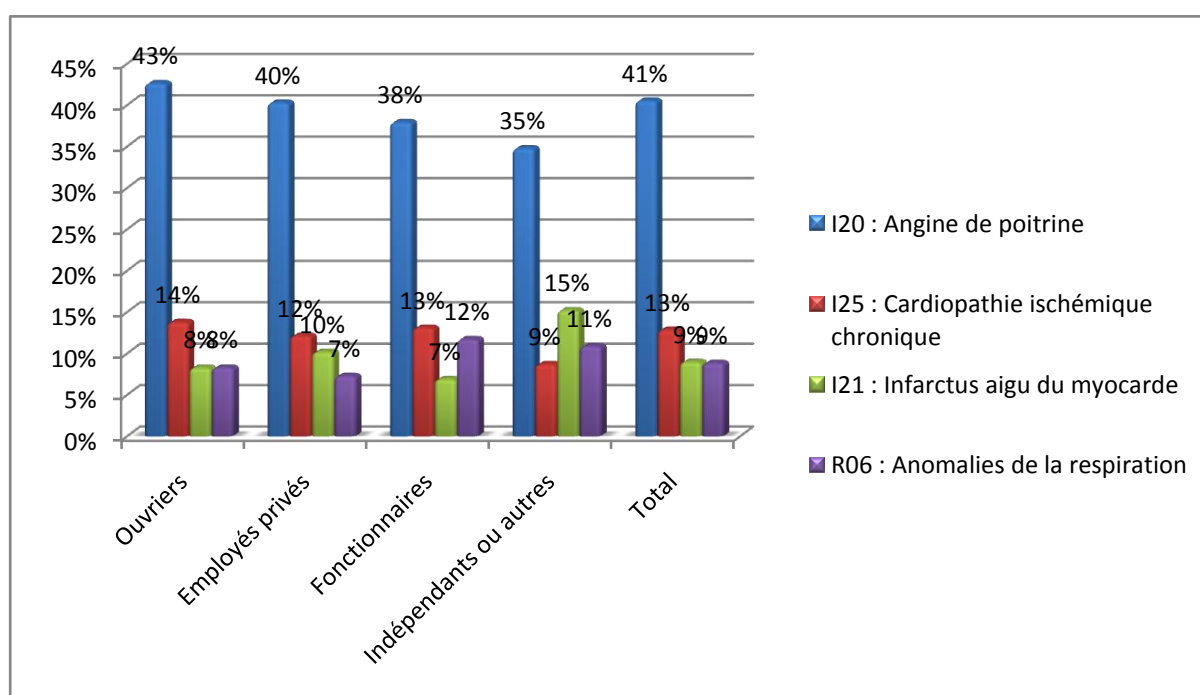


Graphique 3-10 : Répartition des diagnostics en fonction du niveau d'éducation chez les femmes

La répartition des diagnostics en fonction du statut professionnel montre aussi la prédominance de l'angine de poitrine au niveau de chaque statut professionnel, tant chez les hommes que chez les femmes. Chez les hommes, la proportion des patients souffrant d'angine de poitrine est la plus élevée parmi ceux qui ont le statut de fonctionnaires et assimilés (47%), tandis que chez les femmes, cette proportion est la plus élevée parmi celles qui ont un statut ouvrier (43%). Les cardiopathies ischémiques chroniques représentent 10% des cas parmi les indépendants, à 17% des cas parmi les ouvriers chez les hommes, soit un écart de +7 points de pourcentage. Chez les femmes, les cardiopathies ischémiques chroniques représentent des proportions moins élevées, variant de 9% des cas parmi les indépendants, à 14% parmi les ouvriers, soit un écart de +5 points de pourcentage.



Graphique 3-11 : Répartition des diagnostics en fonction du statut professionnel chez les hommes



Graphique 3-12 : Répartition des diagnostics en fonction du statut professionnel chez les femmes

3.4 PROFIL SOCIOÉCONOMIQUE ET FACTEURS DE RISQUE CHEZ LES PATIENTS DONT LE DIAGNOSTIC EST L'ANGINE DE POITRINE (I.20)

Le profil socioéconomique des patients souffrant d'angine de poitrine est examiné à partir des quatre caractéristiques suivantes : 1) le niveau d'études, 2) la situation matrimoniale, 3) la catégorie socioprofessionnelle et 4) la nationalité. Des différences sociales importantes existent au sein de chaque tranche âge entre les hommes et les femmes.

Chez les patients âgés de 25-44 ans, tous sexes confondus, le profil socioéconomique prédominant est marqué par une proportion élevée de personnes qui ont au moins un niveau d'études secondaire (80,6%), qui sont à 71,6% mariés, dont plus de la moitié (53,8%) a un statut ouvrier, qui sont à 37,3% de nationalité luxembourgeoise et 23,9% de nationalité portugaise. Cette tendance se retrouve globalement tant chez les hommes que chez les femmes, à l'exception toutefois de la nationalité. En effet, dans ce groupe d'âge, les patients de nationalité luxembourgeoise (23,1%) ne représentent même pas la majorité relative chez les femmes, qui sont supplantées par les patientes portugaises (38,5%).

Le profil associé aux facteurs de risque fait apparaître des patients étant majoritairement en surcharge pondérale (77,5%), dont 32,4% sont obèses. Les hommes (84,5%) sont plus largement en surcharge pondérale que les femmes (46,2%). 34,3% des patients de cette tranche d'âge pratiquent régulièrement une activité physique (37% chez les hommes et 23,1% chez les femmes), 9% souffrent de diabète avec 23,1% chez les femmes, 35,4% souffrent d'hypertension artérielle, plus de la moitié (52,3%) ont un taux élevé de cholestérol LDL (53,9% chez les hommes contre 46,2% chez les femmes), 43,5% sont fumeurs (46,4% chez les hommes contre 30,8% chez les femmes) et 20,3% sont d'anciens fumeurs (16,1% chez les hommes contre 38,5% chez les femmes).

Chez les patients de 45 à 54 ans, six sur dix ont atteint au moins le niveau d'études secondaire, près de trois quarts sont mariés, 47% ont le statut d'ouvrier et 60% sont de nationalité luxembourgeoise. La surcharge pondérale concerne 82,5% des patients (dont 34,7% sont obèses) et touche beaucoup plus les hommes (85,2%) que les

femmes (73,6%). Environ un tiers des patients pratique régulièrement une activité physique, 16,9% souffrent de diabète, 58,6% d'hypertension artérielle et 70,6% de cholestérol. Le tabagisme touche 40,3% des patients, et 32,5% des patients sont d'anciens fumeurs.

Chez les patients de 55 à 64 ans, 57,3% d'entre eux ont atteint au moins le niveau d'études secondaire, trois-quarts sont mariées, 43,5% ont le statut d'ouvrier et deux-tiers sont de nationalité luxembourgeoise. Parmi ces patients, 82,5% sont en surcharge pondérale dont 40,8% sont obèses, 38,5% pratiquent régulièrement une activité physique, 31,4% souffrent de diabète, 68,8% d'hypertension artérielle, 71,3% de cholestérol et 24,3% sont fumeurs (40,7%). Les anciens fumeurs représentent 43,3% des patients de ce groupe d'âge. Dans ce groupe, au moins la moitié des femmes a le niveau d'études primaire (50,5%) et a le statut professionnel d'ouvrier (54,7%). Les femmes sont aussi obèses que les hommes, mais ont moins de cholestérol que les hommes et fument moins.

Chez les 65–74 ans, la proportion des patients ayant atteint le niveau d'études primaire représente 64,2% (56,5% chez les hommes contre 79,7% chez les femmes), les mariés représentent 72,6% (80,9% chez hommes contre 55,8% chez les femmes), les patients ayant le statut d'ouvrier sont 45,2% (40,5% chez les hommes contre 53,9% chez les femmes) et ceux de nationalité luxembourgeoise représentent 78,5%. La surcharge pondérale concerne 83,9% des patients (dont 35,6% sont obèses), les femmes étant plus obèses que les hommes (respectivement 39,4% contre 33,7%). La pratique régulière d'une activité physique est faite par 39,4% des patients, mais les hommes sont proportionnellement plus nombreux à en faire. Un tiers des patients a du diabète, trois quarts souffrent d'hypertension artérielle, presque trois-quarts ont aussi du cholestérol et seulement 15,8% des patients sont fumeurs tandis que 43% sont d'anciens fumeurs. On peut souligner le fait que dans ce groupe d'âge, les femmes sont proportionnellement plus nombreuses que les hommes à souffrir de diabète, d'hypertension artérielle et de cholestérol.

Enfin, chez les 75–85 ans, plus de sept patients sur dix ont atteint le niveau d'études primaire, les patients mariés représentent 55,9%, ceux ayant le statut d'ouvrier sont 41% et celles de nationalité luxembourgeoise représentent 82,7%.

La surcharge pondérale concerne 71,7% des patients (dont 26,6% sont obèses) et elle affecte plus les hommes (75,1%) que les femmes (67,1%). La pratique régulière d'une

activité physique est faite par 30,2% des patients (33,5% des hommes contre 25,9% des femmes). Moins de trois patients sur dix (28,5%) ont du diabète, plus des trois-quarts souffrent d'hypertension artérielle, environ deux tiers souffrent de cholestérol et 4,2% seulement fument, mais la moitié des patients est composée d'anciens fumeurs.

La comparaison de la distribution des caractéristiques socioéconomiques comme le niveau d'études et le statut professionnel des patients avec la distribution de celles des personnes interrogées dans l'enquête SILC fait apparaître des différences qui témoignent de l'existence d'inégalités sociales de santé (cf. tableau...). En ce qui concerne le niveau d'études, parmi les patients souffrant d'angine de poitrine, ceux ayant atteint le niveau d'études primaire sont globalement surreprésentés par rapport à ceux qui ont atteint le niveau d'études secondaire. Les écarts sont plus élevés chez les patients de 75 à 85 ans (+23,8 points de pourcentage) et chez les 55-64 ans (+19,4 points). Chez les femmes, les patientes ayant le niveau d'études primaire sont également surreprésentées ; les écarts varient de +6,2 points (chez les 75-85 ans) à +21,3 points (chez les 65-74 ans).

Concernant le statut socioprofessionnel, des disparités sont observées parmi les patients souffrant d'angine de poitrine, tant chez les hommes que chez les femmes. Ces disparités sont en défaveur des patients ayant le statut d'ouvrier et appartenant aux groupes d'âge de 25-44 ans et 55-64 ans. Au-delà, ils sont sous-représentés. Chez les femmes, celles ayant le statut d'ouvrier sont surreprésentées dans les tranches d'âge de 25-44 ans et 55-64 ans.

3.5 PROFIL SOCIOÉCONOMIQUE ET FACTEURS DE RISQUE CHEZ LES PATIENTS DONT LE DIAGNOSTIC EST LA CARDIOPATHIE ISCHÉMIQUE (I.25)

La cardiopathie ischémique est le deuxième motif d'admission en coronarographie. Le profil socioéconomique des patients souffrant de cardiopathie ischémique varie en fonction de la tranche d'âge, et les différences entre les hommes et les femmes cessent quasiment (en termes relatifs) à partir de la tranche d'âge de 65-74 ans.

Chez les 35-54 ans, sept patients sur dix ont atteint au moins le niveau d'études secondaire (75,4% des hommes contre 33,3% des femmes). Egalement, sept patients sur dix sont mariés, ils ont principalement le statut d'ouvrier (40,0%) et majoritairement sont de nationalité luxembourgeoise (64,9%). Les patients résidents portugais représentent 13,5% des cas. Les facteurs de risque que présentent les patients de cette tranche d'âge sont élevés, car 79,3% de ceux-ci sont en surcharge pondérale dont 30,5% sont obèses, 35,1% pratiquent régulièrement une activité physique, 26,2% ont du diabète, 60,8% souffrent d'hypertension artérielle, 69,6% souffrent du cholestérol et 45,1% sont fumeurs. A noter que 28% des patients sont d'anciens fumeurs.

Chez les 55-64 ans, la majorité des patients a au moins un niveau d'études secondaire dont 18,8% le niveau d'études supérieur, trois-quarts sont mariés, 49,5% ont le statut d'ouvrier et 62,4% sont de nationalité luxembourgeoise. Concernant les facteurs de risque, près de neuf patients sur dix (88%) sont en surcharge pondérale dont 42,3% d'obèses (42,8% des hommes contre 40,5% des femmes) et 31,5% pratiquent régulièrement une activité physique. Près de quatre patients sur dix souffrent de diabète, 70,3% d'hypertension artérielle, 69,1% de cholestérol et un quart des patients est fumeur. Les anciens fumeurs représentent dans ce groupe 42,5% des cas. Globalement, les femmes souffrent proportionnellement plus de diabète, d'hypertension artérielle et de cholestérol que les hommes de ce groupe d'âge.

Chez les 65-74 ans, les patients ayant atteint le niveau d'études primaire sont majoritaires (55,1%). La proportion des patients mariés atteint les deux-tiers, celle des personnes ayant le statut d'ouvrier représente la moitié des cas et 72,5% des patients sont de nationalité luxembourgeoise. La surcharge pondérale touche sept patients sur dix (71,8%) dont 31,2% sont obèses. Un tiers des patients pratique régulièrement une activité physique, un tiers aussi souffre de diabète, un peu plus de trois-quarts souffrent d'hypertension artérielle (76,8%) et 68,1% souffrent de cholestérol. Les fumeurs représentent 18,4% des cas et les anciens fumeurs 46,8%.

Chez les 75-85 ans, les patients ayant atteint le niveau d'études primaire sont majoritaires (56,4%), en particulier parmi les femmes. La proportion des patients mariés atteint 64,5%, celle des personnes ayant le statut d'ouvrier 52,5% et 75,8% des patients sont de nationalité luxembourgeoise. La surcharge pondérale touche plus de sept patients sur dix (72,9%) dont 26,3% sont obèses ; il n'existe pas de différence

entre les hommes et les femmes. Peu de patients pratiquent régulièrement une activité physique (18,5%). La proportion des patients souffrant de diabète est de 42,3% (39,7% des hommes contre 43,4% des femmes), celle des patients souffrant d'hypertension artérielle est de 80,5% (75,7% des hommes contre 87% des femmes) et 54,5% des patients ont un excès de cholestérol (50,7 des hommes contre 59,6% des femmes). Dans ce groupe d'âge, ce sont seulement 8,3% qui sont fumeurs (3,9% des hommes contre 14,6% des femmes) et quatre patients sur dix sont d'anciens fumeurs (55,8% des hommes contre 18,2% des femmes).

Par comparaison aux données recueillies en population générale (enquête PSELL3/EU-SILC 2008), la distribution des caractéristiques socioéconomiques des patients souffrant de cardiopathie ischémique tels que le niveau d'études et le statut socioprofessionnel fait apparaître une surreprésentation des personnes ayant un niveau d'études primaire. Les écarts sont plus élevés chez les hommes appartenant à la tranche d'âge de 55-64 ans (+19,2 points de pourcentage) et chez les femmes appartenant à la tranche d'âge de 35-54 ans (+42,3 points de pourcentage).

En ce qui concerne le statut socioprofessionnel, les différences les plus élevées sont observées parmi les patients appartenant au groupe d'âge de 55-64 ans, tant chez les hommes (+12,5 points de pourcentage) que chez les femmes (+15,6 points de pourcentage).

3.6 PROFIL SOCIOÉCONOMIQUE ET FACTEURS DE RISQUE CHEZ LES PATIENTS DONT LE DIAGNOSTIC EST L'INFARCTUS AIGU DU MYOCARDE (I.21)

Le profil socioéconomique des patients souffrant d'un infarctus aigu du myocarde (IAM) est examiné à partir de quatre caractéristiques suivantes : 1) le niveau d'études, 2) la situation matrimoniale, 3) la catégorie socioprofessionnelle et 4) la nationalité. Chez les patients âgés de 30-54 ans, tous sexes confondus, le profil socioéconomique prédominant est marqué par une proportion élevée de personnes qui ont au moins un niveau d'études secondaire (66,4%), qui sont à 62,5% mariées, à 38,6% de statut

ouvrier et à 48,1% de nationalité luxembourgeoise et 16,4% de nationalité portugaise. Cette tendance se retrouve globalement, tant chez les hommes que chez les femmes. Le profil associé aux facteurs de risque fait apparaître des patients étant majoritairement en surcharge pondérale (79,7%) dont 31% sont obèses. Les hommes (81%) sont plus largement en surcharge pondérale que les femmes (69,3%). 27,9% des patients pratiquent régulièrement une activité physique (30,1% chez les hommes et 9% chez les femmes), 15% souffrent de diabète avec 30,8% chez les femmes, 35,2% souffrent d'hypertension artérielle, 40,8% ont un taux élevé de cholestérol LDL (40,7% chez les hommes contre 41,7% chez les femmes), 66,7% sont fumeurs (67,7% chez les hommes contre 58,3% chez les femmes) et 13,5% sont d'anciens fumeurs (12,1% chez les hommes contre 25% chez les femmes).

Chez les patients de 55–64 ans, 57% d'entre eux ont atteint au moins le niveau d'études secondaire, plus de trois quarts sont mariés, la moitié des patients a le statut d'ouvrier et 63,3% sont de nationalité luxembourgeoise. La surcharge pondérale concerne 78,4% des patients (dont 28,4% sont obèses) et touche beaucoup plus les hommes (79,4%) que les femmes (75%). Environ un tiers des patients pratique régulièrement une activité physique, 25,9% souffrent de diabète, 56,3% d'hypertension artérielle et 58,4% de cholestérol. Le tabagisme touche 40,7% des patients, et 27,9% des patients sont d'anciens fumeurs.

Chez les patients de 65 à 74 ans, la moitié d'entre eux (51,9%) a atteint au moins le niveau d'études secondaire, sept sur dix sont mariés, 37,5% ont le statut d'ouvrier (et la même proportion pour ceux qui ont le statut d'employé) et trois-quarts sont de nationalité luxembourgeoise. Parmi ces patients, trois-quarts sont en surcharge pondérale, dont 40,5% sont obèses, 30,4% pratiquent régulièrement une activité physique, 39% souffrent de diabète, 60% d'hypertension artérielle, 58,9% de cholestérol et 20,7% sont fumeurs. Les anciens fumeurs représentent 37,8% des patients de ce groupe d'âge. Dans ce groupe, environ deux-tiers des femmes ont le niveau d'études primaire (65,6%) et 45,5% ont le statut professionnel d'ouvrier. Les femmes (50%) sont plus obèses que les hommes (34,6%), ont plus de cholestérol que les hommes et fument moins que les hommes.

Chez les 75–85 ans, la proportion des patients ayant atteint le niveau d'études primaire représente 70,5% (68,6% chez les hommes contre 73,1% chez les femmes), les mariés représentent 67,2% (74,3% chez hommes contre 57,7% chez les femmes),

les patients ayant le statut d'ouvrier sont 36,1% (31,6% chez les hommes contre 41,2% chez les femmes) et ceux de nationalité luxembourgeoise représentent 90,2%. La surcharge pondérale concerne 67,2% des patients (dont 26,9% sont obèses), les femmes étant plus obèses que les hommes (respectivement 32,3% contre 22,2%). La pratique régulière d'une activité physique est faite par 21,3% des patients, mais les hommes sont proportionnellement plus nombreux à en faire. Près de quatre patients sur dix ont du diabète, environ huit sur dix souffrent d'hypertension artérielle, 48,3% ont un excès de cholestérol et seulement 14,3% des patients sont fumeurs, tandis que 31,7% sont d'anciens fumeurs.

La comparaison de la distribution des différentes caractéristiques socioéconomiques par rapport à celle observée en population générale indique une surreprésentation des personnes ayant un niveau d'études primaire, ou ayant le statut socioprofessionnel d'ouvrier parmi les patients ayant souffert d'un infarctus aigu du myocarde. Des écarts sont de l'ordre de +17,2 points de pourcentage et +14,4 points de pourcentage, respectivement pour le niveau d'études primaire et le statut d'ouvrier, chez les hommes. Chez les femmes, les écarts sont respectivement +29,0 points de pourcentage et 15,6 points de pourcentage.

3.7 CONNAISSANCE DES FACTEURS DE RISQUE PAR LES PATIENTS

Il a semblé utile de vérifier les connaissances des facteurs de risque associés aux maladies coronariennes par les patients admis en coronarographie, ainsi que d'identifier les principaux canaux d'information des patients.

3.7.1 CONNAISSANCE DES FACTEURS DE RISQUES DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES

Parmi les patients qui ont fourni des éléments de réponse, 85,5% des patients de sexe masculin connaissent un facteur de risque (qu'ils ont d'ailleurs cité), 10% en connaissent deux et 4,6% trois ou plus. Parmi les patients de sexe féminin, 86,8% connaissent un facteur, 7,7% deux facteurs et 5,5% trois ou plus. Il y a manifestement moins d'un quart de patients qui connaît plusieurs facteurs de risque. Par exemple, chez les patients de sexe masculin âgés de 55-64 ans, 33,7% de ceux ayant atteint le

niveau d'études secondaire connaissent au minimum deux facteurs de risque contre 13,3% seulement chez ceux ayant atteint le niveau d'études primaire, et 20,8% parmi ceux ayant le niveau d'études supérieur.

3.7.2 CANAUX D'INFORMATION DES FACTEURS DE RISQUES DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES

Deux raisons principales peuvent expliquer l'intérêt de connaître les différents canaux d'information des patients concernant les facteurs de risques des maladies cardiovasculaires : la première est que le canal d'information peut révéler l'existence d'une forme d'inégalités sociales liées à l'accès à l'information et au niveau d'éducation ou de culture ; la seconde cherche à identifier les canaux les plus prédominants dans la perspective d'élaboration des stratégies de promotion de la santé et de prévention.

Pour appréhender cela, la question posée aux patients était la suivante : « Par quels moyens d'information avez-vous été sensibilisé aux problèmes de santé liés aux maladies cardiovasculaires ? ».

Il ressort que 83,2% des patients qui ont répondu à cette question déclarent avoir été sensibilisés aux facteurs de risque par un seul canal d'information. De fait, seuls 16,8% des patients déclarent avoir été sensibilisés par au moins deux canaux d'information. Le premier canal d'information est représenté par le médecin généraliste (38,9%), le deuxième étant la famille ou les amis (13,2%), et le troisième la radio ou la télévision (8,8%). En fait, lorsque l'on considère les réponses avec sources multiples de sensibilisation, on s'aperçoit que le médecin généraliste est au centre de l'information donnée aux patients car près des deux-tiers d'entre eux (65,1%) le citent.

4 CONCLUSION

Les résultats de cette recherche, fruits de la collaboration étroite entre un Service national de santé et un Centre de recherche, améliorent nos connaissances sur le profil socioéconomique des personnes admises en coronarographie souffrant de maladies cardiovasculaires. Il s'agit de travaux inédits au Luxembourg ,qui ont permis de constituer une base des données comprenant environ 4500 sujets sur la période 2008-2009, susceptible de servir pour une définition d'une cohorte de patients à suivre ou à surveiller dans le cadre de recherches plus poussées concernant les changements éventuels des comportements. Cette recherche a aussi confirmé certains faits saillants associés à l'étiologie des pathologies cardiovasculaires, à savoir :

- (i) Le niveau élevé des taux de prévalence des facteurs de risque : l'obésité, l'hypertension artérielle, le cholestérol, le diabète, le tabagisme et l'inactivité physique ;
- (ii) La surreprésentation des hommes parmi les sujets avec des maladies cardiovasculaires ;
- (iii) La surreprésentation des groupes socioéconomiques plus bas ;
- (iv) À 55-64 ans, les taux de prévalence des facteurs de risque tels que l'obésité, le diabète, l'hypertension artérielle et le cholestérol sont les plus faibles chez les patients ayant eu un infarctus aigu du myocarde, et sont les plus élevés chez les patients souffrant de cardiopathie ischémique.

Le projet MONICA ⁸ de l'Organisation Mondiale de la Santé avait montré que les individus les plus éduqués, ainsi que ceux qui ont un emploi non manuel ont jusqu'à 15 points de pourcentage de moins de chance d'avoir des maladies coronariennes, que ceux moins éduqués, tous sexes confondus (WOODWARD ET AL, 1990). Le même projet MONICA rapportait aussi que les hommes mariés ou veufs, et les femmes célibataires avaient également des taux de risque moins élevés. L'hygiène de vie

⁸ MONItoring trends and determinants in CARdiovascular disease

(tabac, alcool...), le stress et les autres facteurs de risques (cholestérol...) sont étroitement liés au statut socioéconomique, ce qui explique ces résultats.

Concernant les différences ethniques de morbidité des maladies coronariennes, elles ont fait l'objet d'investigations fréquentes dans les pays anglo-saxons, en particulier aux Etats-Unis et en Grande Bretagne⁹. BRITTON ET AL. (2004) observent que les taux de morbidité et de mortalité, dus aux accidents coronariens, étaient plus élevés chez les fonctionnaires les moins élevés dans la hiérarchie et chez les Asiatiques. Par exemple, chez les hommes, pour une tranche d'âge considérée, le rapport de chance pour une angine de poitrine ou un infarctus du myocarde est de 1,66 (95% d'intervalle de confiance, 1,32 à 2,10) pour les fonctionnaires les moins élevés dans la hiérarchie, contre ceux les plus élevés ; et de 1,95 (1,28 à 2,96) pour les Asiatiques comparés aux Blancs. Il faut aussi prendre en compte le fait que les Asiatiques de l'étude avaient plus tendance à être en bas de la hiérarchie que les participants blancs.

Selon les résultats de BRITTON ET AL. (2004), l'accès au système de santé n'est pas une des causes principales des inégalités sociales de santé et la prévention doit être un des objectifs principaux des pouvoirs publics en matière de santé publique.

Etant donné le poids des facteurs de risques de maladies cardiovasculaires associés aux styles de vie (tabagisme, inactivité physique, sédentarité, nourriture beaucoup trop grasse), les résultats de cette étude permettent de remettre au centre des stratégies de lutte, le rôle primordial de comportements de santé et la possibilité de changement de comportements comme un moyen de prévention de ces maladies (KELLY, 2005)¹⁰. Ce rôle de changement de comportement pour prévenir, retarder ou lutter contre ces maladies doit être stimulé tant au niveau de la prévention primaire (c'est-à-dire prévenir ou retarder au maximum l'apparition des maladies cardiovasculaires) qu'au niveau secondaire (c'est-à-dire des actions directement ciblées vers des personnes qui souffrent déjà de ces maladies, afin de mieux lutter contre la maladie).

⁹ L'expérience de l'étude « Whitehall II » axée sur les fonctionnaires travaillant à Londres aborde souvent la thématique de l'ethnicité dans ses travaux.

¹⁰ Kelly, M.P. 2005: The challenge of changing patient behaviour. In Patel K.C.R. and Shah A.M. (eds) :Prevention, Treatment and Rehabilitation of Cardiovascular Disease in South Asians. SAHF 2005. Pages 7-20.

REFERENCES

- ASADI-LARI M., PACKHAM C., AND GRAY D., (2003). Unmet health needs in patients with coronary heart disease: implications and potential for improvement in caring services. *Health and Quality of Life Outcomes* 2003, 1:26 doi: 10.1186/1477-7525-1-26
<http://www.hqlo.com/content/1/1/26>, Accessed 19/05/2010
- ASPC (Agence de la Santé Publique du Canada), 2008, 2009. <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mcv/risques-risk-fra.php>; consulté le 25/05/2009.
- ALVARADO B.E., HARPER S., PLATT R.W., DAVEY SMITH G., AND LYNCH J. (2009). Would Achieving Healthy People 2010's Targets Reduce both population levels and social disparities in Heart Disease? *Circulation Cardiovasc Qual Outcomes* published online Aug 25, 2009; DOI:10.1161/CIRCOUTCOMES.109.88464601.
<http://circoutcomes.ahajournals.org>.
- BERNHEIM S.M., SPERTUS J.A., REID K., BRADLEY E., DESAI R., PETERSON E., RATHORE S., NORMAND S-L., JONES P., RAHIMI A., KRUMHOLZ H. (2007). "Socioeconomic disparities in outcomes after acute myocardial infarction", *American Heart Journal*, n°153, pp. 313-319.
- BLANC PH, (2001). Introduction à l'étude du cathétérisme cardiaque diagnostique et interventionnel. <http://62.212.113.7/ahiim/coronarographie.htm>. Consulté le 3/12/2009.
- BRITTON A. SHIPLEY M. MARMOT M. HEMINGWAY H. (2004). Does access to cardiac investigation and treatment contribute to social and ethnic differences in coronary heart disease? Whitehall II prospective cohort study, *BMJ Journal* 2004,
<http://www.bmj.com/cgi/content/abstract/329/7461/318>.
- CHAUFFAN C. (2004). Pauvreté et génétique: le contexte social du diabète de type 2, *Diabetes voice* juillet 2004, vol 49 numéro 2, p35-37.
- CHENG J., ZHAO D., ZENG Z., CRITCHLEY J.A., LIU J., WANG W., SUN J., AND CAPEWELL S. (2009). The impact of demographic and risk factor changes on coronary heart disease deaths in Beijing, 1999-2010. *BMC Public Health* 9:30, <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/9/30>; 10/02/2010
- Cui R., Iso H., Toyoshima H., Date C., Yamamoto A., Kikuchi S., Kondo T., Watanabe Y., Wada Y., Inaba Y., Tamakoshi A. (2005). "Body mass index and mortality from cardiovascular disease among Japanese men and women: the JACC study", *Stroke*, n° 36, pp. 1377-1382.
- DALSTRA J.A. KUNST AE. BORRELL C. BREEZE E. CAMBOIS E. COSTA G. GEURTS JJ. LAHELMA E. VAN OYEN H. RASMUSSEN NK. REGIDOR E. SPADEA T. MACKENBACH JP. (2005). Socioeconomic differences in the prevalence of common chronic diseases: an overview of eight European countries. *Int J Epidemiol*. 2005 Apr;34(2):316-26.

DAVEY SMITH, G., HART, C. (2002) . Lifecourse socioeconomic and behavioural influences on cardiovascular disease mortality: the collaborative study. *American Journal of Public Health*, 2002, vol92, 1295-8. In Davey Smith (eds), *Health inequalities, lifecourse approaches*, 2003, 209-218.

DAVIES C. A., DUNDAS, R. AND LEYLAND A. H. (2009). Increasing socioeconomic inequalities in first acute myocardial infarction in Scotland, 1990-92 and 2000-02. *BMC Public Health* 9:134, <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/9/134>; 11/02/2010

EGELAND G.M. TVERDAL A. SELMER R.M. MEYER H.E. (2003). Socioeconomic status and coronary heart disease risk factors and mortality: Married residents, three counties, Norway. *Norsk Epidemiologi* 2003; 13(1): 155-162.

ELLAWAY A. MACINTYRE S. (2007). Is social participation associated with cardiovascular disease risk factors? (la participation sociale est-elle associée avec des risques de maladies cardiovasculaires?), *Social Science and Medicine* 2007, numéro 64, p1384-1391.

GJONÇA E. TABASSUM F. BREEZE E. (2009). Socioeconomic differences in physical disability at older age. *J Epidemiol Community Health*. 2009 Nov;63(11):928-35. Epub 2009 Jul 15.

GUPTA (2005). Coronary heart disease in South Asians –the scale of the problem and the challenges ahead », In Patel K.C.R. and Shah A.M. (eds): *Prevention, Treatment and Rehabilitation of Cardiovascular Disease in South Asians*. SAHF 2005. Pages 1-6.

HARALD K. PAJUNEN P. JOUSILAHTI P. KOSKINEN S. VARTIAINEN E. SALOMAA V. (2006). Modifiable risk factors have an impact on socio-economic differences in coronary heart disease events. *Scand Cardiovasc J*. 2006 Apr;40(2):87-95.

HELMERT U. HERMAN B. JOECKEL KH. GREISER E. MADANS J. (1989). Social class and risk factors for coronary heart disease in the Federal Republic of Germany. Results of the baseline survey of the German Cardiovascular Prevention Study (GCP). *J Epidemiol Community Health*. 1989 Mar;43(1):37-42.

HO P.M., SPERTUS J.A., MASOUDI F.A., REID K.J., PETERSON E.D., MAGID D.J., KRUMHOLZ H.M., RUMSFELD J.S. (2006) ."Impact of medication therapy discontinuation on mortality after myocardial infarction" *Archives of Internal Medicine*, n°166, pp. 1842-1847.

ICKS A. ROSENBAUER J. HAASTERT B. GIANI G. (2003). Social inequality in childhood diabetes, a population- based follow-up study in Germany, *Pediatrics* Janvier 2003, vol 111, n° 1, p 222-224.

KAPLAN G. AND KEIL J. (1993) : Socioeconomic factors and cardiovascular disease : a review of the literature. *Circulation*. 1993;88:1973-1997.

KAWACHI I, MARSHALL S, PEARCE N. (1991) Social class inequalities in the decline of coronary heart disease among New Zealand men, 1975-1977 to 1985-1987. *Int J Epidemiol* 1991;20(2):393-8.

KESTENS M. (2009): Reducing Cardiovascular diseases – a main contributor to inequalities in health. In "Closing the Gap. Strategies for Action to Tackle Health Inequalities".

http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2003/action3/docs/2003_3_15_rep2_en.pdf;

Accessed 15/01/2010.

KIM D., KAWACHI I., VANDER HOORN S., EZZATI M. (2008). Is inequality at the heart of it? Cross-country associations of income inequality with cardiovascular diseases and risk factors. *Social Science & Medicine* 66 (2008) 1719-1732.

LAWLOR D.A., HART C.L., HOLE D.J., DAVEY SMITH G., (2006). Reverse causality and confounding and the associations of overweight and obesity with mortality. *Obesity* (Silver Spring), n°14, pp.2294-2304

LECLERC, A., KAMINSKI M., LANG T. (2008). INÉGAUX FACE À LA SANTÉ : DU CONSTAT À L'ACTION. EDITION LA DÉCOUVERTE, PARIS, 298 PAGES.

LECLERC A., FASSIN D., GRANDJEAN H., KAMINSKI M. ET LANG T. (sous la direction) (2000) Les inégalités sociales de santé. Editions La Découverte / Inserm, Collection Recherches, Paris, 2000.

MACKENBACH J.P., CAVELAARS A.E.J.M., KUNST A.E. AND GROENHOF F. (1999): Socioeconomic inequalities in cardiovascular disease mortality. An international study. *European Heart Journal*, Volume 21, Number 14, 1141-1151.

MACKENBACH J.P. (2006). Health inequalities: Europe in profile.

MEYER H.E., SOGAARD A.J., TVERDAL A., SELMER R.M. (2002). "Body mass index and mortality: the influence of physical activity and smoking", *Medical and Science in Sport and Exercise*, n°34, pp. 1065-1070.

ORTH-GOMÉR K. ROSENGREN A. WILHELMSSEN L. (1993). Lack of social support and incidence of coronary heart disease in middle-aged Swedish men. *Psychosom Med*. 1993 Jan-Feb;55(1):37-43.

ROSE G., MARMOT MG (1981). Social class and coronary heart disease. *Br Heart J* 1981;45(1):13-9.

ROSENGREN ET AL. (2009). The INTERHEART Study : a case –control.

RIDELL T.T.A. NORTH D. (2003). Socioeconomic and Ethnic Inequalities in Cardiovascular Disease. Technical Report to Medical and Allied Professions. May 2003, Report n° 80.

SECCARECCIA F. MENOTTI A. PRATI PL. (1991). Coronary heart disease prevention: relationship between socio-economic status and knowledge, motivation and

behaviour in a free-living male, adult population. Eur J Epidemiol. 1991 Mar;7(2):166-70.

VERTIAINEN E., PEKKANEN J., KOSKINEN S., JOUSILHATI P., SALOMAA V., PUSKA P. (1998). "Do changes in cardiovascular risk factors explain the increasing socioeconomic difference in mortality from ischemic heart disease in Finland" *Journal of Epidemiological Community Health*, n°52, pp. 416-419.

WOODWARD M. SHEWRY M.C. SMITH W.C.S. TUNSTALL-PEDOE H. (1990). Coronary heart disease and socioeconomic factors in Edinburgh and North Glasgow (les maladies coronariennes et les facteurs socioéconomiques à Edinburgh et à Glasgow nord), *The statistician* 1990, volume 39 numéro 3, p319-329.

Tableau 1 Profil socio-économique des patients

	Total		Hommes		Femmes	
	N	%	N	%	N	%
Classes d'âge						
Moins de 45 ans	179	4.3	148	5.3	31	2.3
45-54 ans	639	15.5	503	18.1	136	10.1
55-64 ans	1024	24.8	760	27.3	264	19.6
65-74 ans	1215	29.4	786	28.2	428	31.8
Plus de 75 ans	1073	26.0	586	21.1	487	36.2
sexe						
Homme	2783	67.4				
Femme	1346	32.6				
Valeur(s) manquante(s) = 1						
Situation matrimoniale						
Marié	2479	67.9	1838	75.5	641	52.7
Célibataire	253	6.9	186	7.6	67	5.5
Veuf	583	16.0	171	7.0	412	33.9
Divorcé/séparé	337	9.2	240	9.9	97	8.0
Valeur(s) manquante(s) = 478						
Niveau d'études						
Primaire	1952	53.4	1157	47.5	795	65.2
Secondaire	1217	33.3	866	35.5	351	28.8
Supérieur	487	13.3	414	17.0	73	6.0
Valeur(s) manquante(s) = 474						
Profession						
Ouvrier	1254	34.3	951	39.0	303	24.9
Employé privé	714	19.5	481	19.8	233	19.1
Employé public	435	11.9	357	14.7	78	6.4
Cadre	251	6.9	236	9.7	15	1.2
Indépendant	426	11.7	314	12.9	112	9.2
Sans profession	391	10.7	19	0.8	372	30.5
Autre	184	5.0	78	3.2	106	8.7
Valeur(s) manquante(s) = 475						
Catégorie socio-professionnelle						
Ouvriers	966	44.5	640	44.3	326	45.1
Employés privés	612	28.2	405	28.0	206	28.5
Fonctionnaires	460	21.2	315	21.8	145	20.1
Indépendants ou autres	132	6.1	86	6.0	46	6.4
Valeur(s) manquante(s) = 1960						
Nationalité						
Luxembourgeois	2621	71.7	1707	70.1	914	75.0
Portugais	288	7.9	208	8.5	80	6.6
Italien	224	6.1	154	6.3	70	5.7
Français	125	3.4	95	3.9	30	2.5
Belge	118	3.2	87	3.6	31	2.5
Allemand	104	2.8	65	2.7	39	3.2
Autre	176	4.8	121	5.0	55	4.5
Valeur(s) manquante(s) = 474						

Tableau 2 : Facteurs de risque des maladies cardiovasculaires

	Total		Hommes		Femmes	
	N	%	N	%	N	%
Indice de masse corporelle						
normal	913	22.1	519	18.7	394	29.3
surpoids	1820	44.1	1310	47.1	509	37.8
obésité	1394	33.8	951	34.2	443	32.9
Valeur(s) manquante(s) = 3						
Pratique sportive						
régulière	1135	31.1	832	34.2	303	24.9
Occasionnelle	866	23.7	620	25.5	246	20.2
Pas de sport	1654	45.3	984	40.4	670	55.0
Valeur(s) manquante(s) = 475						
Diabète						
Oui	1142	29.1	741	28.0	401	31.3
Non	2787	70.9	1907	72.0	879	68.7
Valeur(s) manquante(s) = 201						
Hypertension artérielle						
Oui	2700	68.1	1753	65.6	947	73.4
Non	1263	31.9	918	34.4	344	26.7
Valeur(s) manquante(s) = 167						
Cholestérol						
Oui	2450	64.5	1689	65.7	760	61.8
Non	1351	35.5	881	34.3	470	38.2
Valeur(s) manquante(s) = 329						

Tableau 3 : Profil socio-économique des patients en fonction du sexe et de l'âge

	Homme					Femme				
	Moins de 45 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-74 ans	Plus de 75 ans	Moins de 45 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-74 ans	Plus de 75 ans
Niveau d'études										
Primaire	18.9	36.9	40.3	54.6	63.9	26.7	42.3	57.5	69.3	75.4
Secondaire	56.8	42.8	38.2	30.6	26.9	46.7	46.2	34.6	27.1	20.7
Supérieur	24.2	20.4	21.5	14.8	9.2	26.7	11.5	7.9	3.6	3.9
Catégorie socio-professionnelle										
Ouvriers	46.6	47.1	45.1	42.4	42.4	58.8	30.9	50.4	49.2	41.2
Employés privés	26.1	29.2	28.2	27.0	28.6	23.5	44.1	24.5	32.9	22.8
Fonctionnaires	25.0	19.8	22.2	22.4	21.2	17.7	19.1	20.3	12.1	27.8
Indépendants ou autres	2.3	3.9	4.5	8.2	7.7	.	5.9	4.9	5.8	8.2
Situation matrimoniale										
Marié	62.1	72.9	76.9	79.3	74.3	66.7	70.0	67.8	55.3	35.7
Célibataire	28.0	10.2	8.0	5.8	2.2	16.7	10.8	4.6	4.1	4.9
Veuf	.	1.4	2.1	8.0	18.9	.	4.6	15.1	32.0	57.1
Divorcé/séparé	9.9	15.6	13.0	7.0	4.7	16.7	14.6	12.6	8.5	2.3
Nationalité										
Luxembourgeois	50.8	58.4	63.6	78.7	81.9	33.3	61.5	71.7	75.5	83.3
Portugais	19.7	17.7	9.8	5.2	0.6	26.7	18.5	10.4	4.9	0.9
Italien	4.6	4.8	6.8	5.5	8.6	10.0	0.8	4.2	7.0	6.7
Français	9.9	5.0	5.4	1.7	2.4	3.3	5.4	2.5	2.3	1.6
Belge	5.3	4.5	4.1	2.3	3.3	6.7	0.8	1.7	2.8	3.0
Allemand	3.0	3.6	2.6	3.5	0.8	.	4.6	2.1	5.4	1.6
Autre	6.8	6.1	7.8	3.1	2.4	20.0	8.5	7.5	2.1	2.8

Tableau 4 : Facteurs de risque des maladies cardiovasculaires en fonction du sexe et de l'âge

	Homme					Femme				
	Moins de 45 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-74 ans	Plus de 75 ans	Moins de 45 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-74 ans	Plus de 75 ans
Indice de masse corporelle										
normal	23.0	15.5	15.4	18.2	25.1	45.2	27.9	25.8	24.5	34.7
surpoids	46.6	50.7	43.8	47.8	47.6	35.5	40.4	36.7	35.3	40.0
obésité	30.4	33.8	40.8	34.0	27.3	19.4	31.6	37.5	40.2	25.3
Pratique sportive										
Régulière	36.4	31.9	35.2	38.6	28.2	16.7	28.5	30.4	24.7	21.4
Occasionnelle	30.3	31.7	26.0	22.6	21.9	43.3	19.2	24.2	22.2	14.9
Pas de sport	33.3	36.4	38.8	38.8	50.0	40.0	52.3	45.4	53.1	63.8
diabète										
Oui	7.1	17.0	33.0	31.9	30.9	16.1	19.4	30.4	37.8	30.5
Non	92.9	83.0	67.0	68.1	69.2	83.9	80.6	69.6	62.2	69.5
Hypertension artérielle										
Oui	32.3	56.1	66.1	70.9	73.8	30.0	57.6	66.9	78.2	79.9
Non	67.7	43.9	33.9	29.1	26.2	70.0	42.4	33.1	21.8	20.1
Cholestérol										
Oui	43.6	67.2	69.2	67.6	62.8	36.7	53.0	60.3	69.5	59.9
Non	56.4	32.8	30.8	32.4	37.2	63.3	47.0	39.7	30.5	40.1

Tableau 5 : Répartition selon le genre et le diagnostic

		I20	I25	I21	Z51	R06	I38	I42	I49	Z13	R07	Autres
Moins de 45 ans	Homme	39.2	6.1	17.6	8.1	2.0	5.4	4.1	4.1	0.7	6.8	6.1
	Femme	45.2	3.2	6.5	3.2	9.7	9.7	6.5	6.5	3.2	3.2	3.2
	Total	40.2	5.6	15.6	7.3	3.4	6.2	4.5	4.5	1.1	6.2	5.6
45-54 ans	Homme	45.5	12.7	14.7	6.0	3.6	3.6	3.0	3.4	3.0	1.8	2.8
	Femme	50.0	5.9	8.1	7.4	5.9	2.9	5.2	1.5	2.9	8.1	2.2
	Total	46.5	11.3	13.3	6.3	4.1	3.4	3.4	3.0	3.0	3.1	2.7
55-64 ans	Homme	42.8	18.2	9.1	8.0	4.2	2.1	4.9	2.6	3.2	2.1	2.9
	Femme	46.6	14.0	7.6	5.7	7.6	3.0	5.3	1.1	2.7	3.4	3.0
	Total	43.8	17.1	8.7	7.4	5.1	2.3	5.0	2.3	3.0	2.4	2.9
65-74 ans	Homme	42.6	16.2	6.6	9.7	5.6	4.7	4.7	2.5	2.3	1.2	3.9
	Femme	37.4	15.2	7.5	7.2	10.5	6.1	7.2	2.6	3.5	1.4	1.4
	Total	40.7	15.8	6.9	8.8	7.3	5.2	5.6	2.6	2.7	1.2	3.1
Plus de 75 ans	Homme	46.1	13.8	6.5	8.4	7.7	6.7	4.3	1.7	1.2	0.9	2.9
	Femme	41.1	12.1	8.4	6.0	10.3	10.9	2.7	2.9	0.8	2.1	2.9
	Total	43.8	13.1	7.4	7.3	8.9	8.6	3.5	2.2	1.0	1.4	2.9
Total	Homme	43.7	15.1	9.3	8.2	5.1	4.2	4.3	2.6	2.3	1.8	3.3
	Femme	42.0	12.6	7.9	6.4	9.4	7.0	5.0	2.4	2.3	2.8	2.4
	Total	43.2	14.3	8.8	7.6	6.5	5.1	4.5	2.5	2.3	2.1	3.0

I.20 → Angine de poitrine

I.25 → Cardiopathie ischémique chronique

I.21 → Infarctus aigu du myocarde

Z.51 → Autres soins médicaux

R.06 → Anomalies de la respiration

I.38 → Endocardite, valvule non précisée

I.42 → Myocardiopathie

I.49 → Autres arythmies cardiaques

Z.13 → Examen spécial de dépistage d'autres maladies et états pathologiques

R.07 → Douleurs au niveau de la gorge et du thorax

Autres : I.44 → Bloc de branche gauche et auriculo-ventriculaire

I.46 → Arrêt cardiaque

R.55 → Syncope et collapsus

Z.09 → Examen de contrôle après traitement d'affections autres que les tumeurs malignes

Tableau 6 : Répartition des patients dont le diagnostic est l'angine de poitrine (I20)

	25-44 ans			45-54 ans			55-64 ans			65-74 ans			75-85 ans		
	H	F	T	H	F	T	H	F	T	H	F	T	H	F	T
Niveau d'études															
Primaire	20.4	15.4	19.4	39.3	42.7	40.1	39.7	50.5	42.7	56.5	79.7	64.2	68.9	77.1	72.4
Secondaire	57.4	53.9	56.7	39.8	50.0	42.4	39.0	39.6	39.2	29.1	15.5	24.6	23.4	18.1	21.1
Supérieur	22.2	30.8	23.9	20.9	7.4	17.5	21.2	9.9	18.1	14.4	4.7	11.2	7.7	4.8	6.4
Catégorie socio-professionnelle															
Ouvriers	51.6	62.5	53.8	52.0	29.4	47.1	39.4	54.7	43.5	40.5	53.9	45.2	40.2	42.2	41.0
Employés privés	19.4	25.0	20.5	23.6	47.1	28.7	33.7	20.3	30.1	25.2	28.1	26.2	33.6	28.9	31.7
Fonctionnaires	25.8	12.5	23.1	20.3	14.7	19.1	24.6	23.4	24.3	27.0	11.2	21.4	20.4	23.3	21.6
Indépendants ou autres	3.2	0.0	2.6	4.1	8.8	5.1	2.3	1.6	2.1	7.4	6.7	7.1	5.8	5.6	5.7
Situation matrimoniale															
Marié	68.5	84.6	71.6	75.1	67.7	73.2	76.6	72.1	75.4	80.9	55.8	72.6	72.1	34.3	55.9
Célibataire	25.9	7.7	23.4	10.0	10.3	10.0	7.9	1.8	6.2	5.7	3.4	4.9	1.4	4.8	2.8
Veuf	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	1.5	2.4	11.7	5.0	7.4	29.3	14.6	20.3	59.6	37.1
Divorcé/séparé	5.6	7.7	6.0	14.9	16.2	15.2	13.1	14.4	13.4	6.0	11.6	7.8	6.3	1.2	4.1
Nationalité															
Luxembourgeois	40.7	23.1	37.3	59.2	61.8	59.8	64.4	69.4	65.8	77.9	79.7	78.5	84.7	80.1	82.7
Portugais	20.4	38.5	23.9	15.9	23.5	17.8	9.3	10.8	9.7	5.7	4.7	5.4	0.5	1.8	1.0
Italien	7.4	15.4	9.0	5.5	0.0	4.1	6.5	3.6	5.7	6.7	6.1	6.5	7.2	7.8	7.5
Français	13.0	0.0	10.4	4.5	2.9	4.1	5.8	2.7	5.0	2.0	1.4	1.8	2.7	1.8	2.3
Belge	5.6	15.4	7.5	4.0	0.0	3.0	4.1	0.9	3.2	2.0	1.4	1.8	1.8	3.0	2.3
Allemand	3.7	0.0	3.0	3.5	2.9	3.3	2.4	2.7	2.5	2.7	5.4	3.6	0.9	2.4	1.5
Autre	9.3	7.7	9.0	7.5	8.8	7.8	7.5	9.9	8.2	3.0	1.4	2.5	2.3	3.0	2.6

H = Hommes

F = Femmes

T = Total

Tableau 7 : Répartition des patients dont le diagnostic est l'angine de poitrine (I20)

	25-44 ans			45-54 ans			55-64 ans			65-74 ans			75-85 ans		
	H	F	T	H	F	T	H	F	T	H	F	T	H	F	T
Indice de masse corporelle															
normal	15.5	53.9	22.5	14.9	26.5	17.5	14.8	24.4	17.4	16.4	15.6	16.2	24.9	33.0	28.2
surpoids	50.0	23.1	45.1	51.1	36.8	47.8	44.6	34.2	41.7	49.9	45.0	48.3	48.3	40.7	45.1
obésité	34.5	23.1	32.4	34.1	36.8	34.7	40.6	41.5	40.8	33.7	39.4	35.6	26.8	26.4	26.6
Pratique sportive															
Régulière	37.0	23.1	34.3	31.8	33.8	32.3	39.0	36.9	38.5	44.2	29.7	39.4	33.5	25.9	30.2
Occasionnelle	35.2	46.2	37.3	33.8	14.7	29.0	26.0	27.0	26.3	21.7	24.3	22.6	22.2	15.7	19.4
Pas de sport	27.8	30.8	28.4	34.3	51.5	38.7	34.9	36.0	35.2	34.1	46.0	38.0	44.3	58.4	50.4
Diabète															
Oui	5.6	23.1	9.0	17.1	16.2	16.9	31.5	31.0	31.4	28.4	42.9	33.1	26.3	31.4	28.5
Non	94.4	76.9	91.0	82.9	83.8	83.1	68.5	69.0	68.6	71.6	57.1	66.9	73.7	68.6	71.5
Hypertension artérielle															
Oui	35.9	33.3	35.4	57.8	61.2	58.6	68.0	70.8	68.8	70.1	85.9	75.2	72.5	82.6	76.7
Non	64.2	66.7	64.6	42.2	38.8	41.4	32.0	29.2	31.2	29.9	14.1	24.8	27.5	17.4	23.3
Cholestérol															
Oui	53.9	46.2	52.3	75.8	53.7	70.6	73.2	66.1	71.3	71.3	80.8	74.4	69.7	63.2	67.0
Non	46.2	53.9	47.7	24.2	46.3	29.4	26.8	33.9	28.7	28.7	19.2	25.6	30.3	36.8	33.0

H = Hommes

F = Femmes

T = Total

Tableau 8 : Répartition des patients dont le diagnostic est la cardiopathie ischémique chronique (I25)

	35-54 ans			55-64 ans			65-74 ans			75-85 ans		
	H	F	T	H	F	T	H	F	T	H	F	T
Niveau d'études												
Primaire	24.6	66.7	29.7	39.5	66.7	45.4	52.1	61.0	55.1	50.0	65.4	56.4
Secondaire	52.3	11.1	47.3	38.0	27.8	35.8	33.6	37.3	34.8	38.9	30.8	65.5
Supérieur	23.1	22.2	23.0	22.5	5.6	18.8	14.3	1.7	10.1	11.1	3.9	8.1
Catégorie socio-professionnelle												
Ouvriers	40.5	33.3	40.0	49.3	50.0	49.5	50.8	50.0	50.5	56.5	47.1	52.5
Employés privés	40.5	0.0	37.5	17.8	35.0	21.5	27.7	35.3	30.3	28.3	14.7	22.5
Fonctionnaires	18.9	33.3	20.0	27.4	15.0	24.7	13.9	8.8	12.1	15.2	35.3	23.8
Indépendants ou autres	0.0	33.3	2.5	5.5	0.0	4.3	7.7	5.9	7.1	0.0	2.9	1.2
Situation matrimoniale												
Marié	72.3	55.6	70.3	76.7	71.4	75.6	74.0	50.9	66.3	79.2	44.2	64.5
Célibataire	12.3	11.1	12.2	6.2	8.6	6.7	8.4	3.4	6.7	0.0	3.9	1.6
Veuf	3.1	11.1	4.1	3.1	14.3	5.5	6.7	40.7	8.0	15.3	50.0	29.8
Divorcé/séparé	12.3	22.2	13.5	14.0	5.7	12.2	10.9	5.1	9.0	5.6	1.9	4.0
Nationalité												
Luxembourgeois	66.2	55.6	64.9	62.0	63.9	62.4	73.1	71.2	72.5	76.4	75.0	75.8
Portugais	15.4	0.0	13.5	10.9	13.9	11.5	6.7	1.7	5.1	1.4	1.9	1.6
Italien	4.6	11.1	5.4	9.3	5.6	8.5	3.4	10.2	5.6	9.7	17.3	12.9
Français	3.1	11.1	4.0	7.0	2.8	6.1	3.4	3.4	3.4	2.8	0.0	1.6
Belge	4.6	0.0	4.0	2.3	2.8	2.4	3.4	5.1	3.9	6.9	1.9	4.8
Allemand	4.6	0.0	4.0	0.8	2.8	1.2	5.0	5.1	5.1	0.0	0.0	0.0
Autre	1.5	22.2	4.0	7.8	8.3	7.9	5.0	3.4	4.5	2.8	3.9	3.2

H = Hommes

F = Femmes

T = Total

Tableau 9 : Répartition des patients dont le diagnostic est la cardiopathie ischémique chronique (I25)

	35-54 ans			55-64 ans			65-74 ans			75-85 ans		
	H	F	T	H	F	T	H	F	T	H	F	T
Indice de masse corporelle												
normal	17.8	44.4	20.7	12.3	10.8	12.0	22.1	40.0	28.1	28.6	25.0	27.1
surpoids	52.1	22.2	48.8	44.9	48.7	45.7	45.7	30.8	40.6	45.5	48.2	46.6
obésité	30.1	33.3	30.5	42.8	40.5	42.3	32.3	29.2	31.2	26.0	26.8	26.3
Pratique sportive												
Régulière	36.9	22.2	35.1	31.8	30.6	31.5	38.7	22.0	33.1	22.2	13.5	18.5
Occasionnelle	40.0	22.2	37.8	31.0	22.2	29.1	23.5	23.7	23.6	25.0	15.4	21.0
Pas de santé	23.1	55.6	27.0	37.2	47.2	39.4	37.8	54.2	43.3	52.8	71.2	60.5
Diabète												
Oui	28.2	11.1	26.2	38.2	44.4	39.5	33.1	32.8	33.0	39.7	43.4	42.3
Non	71.8	88.9	73.8	61.8	55.6	60.5	66.9	67.2	67.0	60.3	56.6	58.7
Hypertension artérielle												
Oui	60.0	66.7	60.8	68.4	77.8	70.3	74.0	82.3	76.8	75.7	87.0	80.5
Non	40.0	33.3	39.2	31.6	22.2	29.7	26.0	17.7	23.2	24.3	13.0	19.5
Cholestérol												
Oui	68.6	77.8	69.6	68.3	72.2	69.1	70.0	64.5	68.1	50.7	59.6	54.5
Non	31.4	22.2	30.4	31.8	27.8	30.9	30.0	35.5	31.9	49.3	40.4	45.5

H = Hommes

F = Femmes

T = Total

Tableau 10 : Répartition des patients dont le diagnostic est l'infarctus aigu du myocarde (I21)

	30-54 ans			55-64 ans			65-74 ans			75-85 ans		
	H	F	T	H	F	T	H	F	T	H	F	T
Niveau d'études												
Primaire	31.2	54.6	33.7	37.5	66.7	43.0	36.2	65.6	48.1	68.6	73.1	70.5
Secondaire	55.9	36.4	53.9	39.1	26.7	36.7	38.3	31.3	35.4	25.7	26.9	26.2
Supérieur	12.9	9.1	12.5	23.4	6.7	20.3	25.5	3.1	16.5	5.7	0.0	3.3
Catégorie socio-professionnelle												
Ouvriers	38.8	37.5	38.6	51.2	50.0	50.9	30.8	45.5	37.5	31.6	41.2	36.1
Employés privés	34.7	50.0	36.8	22.0	25.0	22.6	30.8	45.5	37.5	36.8	17.7	27.8
Fonctionnaires	26.5	12.5	24.6	17.1	16.7	17.0	26.9	4.6	16.7	31.6	17.7	25.0
Indépendants ou autres	0.0	0.0	0.0	9.8	8.3	9.4	11.5	4.6	8.3	0.0	23.5	11.1
Situation matrimoniale												
Marié	63.4	54.6	62.5	84.4	53.3	78.5	87.2	50.0	72.2	74.3	57.7	67.2
Célibataire	16.1	18.2	16.4	7.8	26.7	11.4	4.3	9.4	6.3	0.0	0.0	0.0
Veuf	1.1	0.0	1.0	1.6	13.3	3.8	2.1	34.4	15.2	22.9	38.5	29.5
Divorcé/séparé	19.4	27.3	20.2	6.3	6.7	6.3	6.4	6.3	6.3	2.9	3.9	3.3
Nationalité												
Luxembourgeois	48.4	45.5	48.1	60.9	73.3	63.3	76.6	75.0	76.0	88.6	92.3	90.2
Portugais	17.2	9.1	16.4	12.5	6.7	11.4	2.1	9.4	5.1	0.0	0.0	0.0
Italien	0.0	0.0	0.0	9.4	6.7	8.9	8.5	6.3	7.6	8.6	3.9	6.6
Français	15.1	9.1	14.4	4.7	6.7	5.1	0.0	3.1	1.3	0.0	0.0	0.0
Belge	5.4	0.0	4.8	6.3	0.0	5.1	2.1	6.3	3.8	0.0	3.9	1.6
Allemand	5.4	9.1	5.8	1.6	0.0	1.3	6.4	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0
Autre	8.6	27.3	10.6	4.7	6.7	5.1	4.3	0.0	2.5	2.9	0.0	1.6

H = Hommes

F = Femmes

T = Total

Tableau 11 : Répartition des patients dont le diagnostic est l'infarctus aigu du myocarde (I21)

	30-54 ans			55-64 ans			65-74 ans			75-85 ans		
	H	F	T	H	F	T	H	F	T	H	F	T
Indice de masse corporelle												
normal	19.0	30.8	20.4	20.6	25.0	21.6	19.2	34.4	25.0	22.2	45.2	32.8
surpoids	49.0	46.2	48.7	51.5	45.0	50.0	46.2	15.6	34.5	55.6	22.6	40.3
obésité	32.0	23.1	31.0	27.9	30.0	28.4	34.6	50.0	40.5	22.2	32.3	26.9
Pratique sportive												
Régulière	30.1	9.1	27.9	35.9	20.0	32.9	36.2	21.9	30.4	22.9	19.2	21.3
Occasionnelle	29.0	36.4	29.8	28.1	20.0	26.6	31.9	9.4	22.8	20.0	11.5	16.4
Pas de santé	40.9	54.6	42.3	35.9	60.0	40.5	31.9	68.8	46.8	57.1	69.2	62.3
Diabète												
Oui	12.8	30.8	15.0	23.4	35.3	25.9	34.8	45.2	39.0	42.9	34.5	39.1
Non	87.2	69.2	85.1	76.6	64.7	74.1	65.2	54.8	61.0	57.1	65.5	60.9
Hypertension artérielle												
Oui	37.2	18.2	35.2	55.6	58.8	56.3	53.1	71.0	60.0	80.0	76.7	78.5
Non	62.8	81.8	64.8	44.4	41.2	43.8	46.9	29.0	40.0	20.0	23.3	21.5
Cholestérol												
Oui	40.7	41.7	40.8	60.7	50.0	58.4	52.3	69.0	58.9	47.1	50.0	48.3
Non	59.3	58.3	59.2	39.3	50.0	41.6	47.7	31.0	41.1	52.9	50.0	51.7

H = Hommes

F = Femmes

T = Total



B.P. 48
L-4501 Differdange
Tél.: +352 58.58.55-801
www.ceps.lu