



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année : 2016

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Les recommandations de dépistage de l'anévrisme de l'aorte  
abdominale sont-elles respectées ? Étude prospective aux urgences de  
Dunkerque.**

Présentée et soutenue publiquement le 18 mai à 16 heures  
au Pôle Recherche  
**Par Chloé Bearez**

---

**JURY**

**Présidente :**

**Madame le Professeur Claire Mounier-Vehier**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Alain Duhamel**

**Monsieur le Docteur Jonathan Sobocinski**

**Directeur de Thèse :**

**Monsieur le Docteur Michaël Rochoy**

---

## **Avertissement**

**La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.**

## Liste des abréviations

AAA	Anévrisme de l'aorte abdominale
EDAMI	Échographie Doppler artérielle des membres inférieurs
HAS	Haute autorité de santé
HTA	Hypertension artérielle
HR	Hazard ratio
IC	Intervalle de confiance
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
MASS	Multicentre Aneurysm Screening Study
PA	Paquet-années

## Table des matières

---

<b>Résumé.....</b>	<b>1</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>2</b>
<b>Matériels et Méthodes.....</b>	<b>4</b>
Type d'étude.....	4
Population d'étude.....	4
Recueil de données.....	5
Construction du questionnaire.....	5
Analyse et traitement des données.....	6
<b>Résultats.....</b>	<b>7</b>
<b>Discussion.....</b>	<b>13</b>
Résultats principaux.....	13
Comparaison à la littérature.....	13
Forces et limites.....	15
Perspectives.....	17
<b>Conclusion.....</b>	<b>18</b>
<b>Références bibliographiques.....</b>	<b>19</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>21</b>
Annexe 1.....	21
Annexe 2.....	23

---

## RÉSUMÉ

**Contexte** : L'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA) est une maladie longtemps asymptomatique, qui se révèle souvent par la rupture, mortelle dans 80% des cas. L'échographie est un moyen de dépistage performant, simple et non irradiant. Le dépistage échographique de l'AAA chez les patients cibles permet une baisse de la mortalité spécifique. Des recommandations prônant ce dépistage ont été émises en France en novembre 2012. Sont-elles appliquées ?

**Méthode** : Nous avons interrogé les patients cibles, soit les patients masculins de 65 à 75 ans, fumeurs ou anciens fumeurs, ou dès 50 ans en cas d'antécédent familial d'AAA chez les parents ou la fratrie, arrivant aux urgences de Dunkerque entre le 7 mai et le 31 décembre 2015. Nous leur avons demandé s'il avaient bénéficié d'une échographie de l'aorte abdominale, ou une échographie abdominale, ou une échographie Doppler artérielle des membres inférieurs, et à quelle date, pour savoir s'ils avaient bénéficié d'un dépistage de l'AAA depuis novembre 2012.

**Résultats** : Nous avons inclus 55 patients et exclus 5. L'analyse portait sur 50 patients ; il n'a pas été possible de conclure pour 4 d'entre eux. Treize patients sur 46 (soit 28,3 %, IC<sub>95%</sub> [16,0 – 43,5]) ont bénéficié d'un dépistage échographique d'AAA depuis novembre 2012 ; 33 n'en ont pas eu (soit 71,7 %, IC<sub>95%</sub> [56,5 – 84,0]) et aucun dépistage ne leur avait été proposé. Parmi les 13 patients dépistés, 7 ont été dépistés par le médecin traitant (soit 53,9 %, IC<sub>95%</sub> [25,1 – 80,8]) et 6 par un autre spécialiste (soit 46,2%, IC<sub>95%</sub> [19,2 – 74,9]).

**Conclusion** : Le dépistage de l'AAA dans notre population est faible. Il faut insister auprès des médecins afin de faire connaître et appliquer les recommandations françaises de novembre 2012 afin de baisser la mortalité liée à l'AAA.

## INTRODUCTION

L'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA) est surnommé « the silent and instant killer » (le tueur silencieux et instantané) : il reste longtemps asymptomatique, et lorsqu'il devient symptomatique, c'est souvent par la rupture. En effet, 15 % des AAA se rompent, avec une mortalité de 80 %, avant hospitalisation ou en périopératoire (1, 2, 3). Ainsi, l'INSERM a recensé 6 358 décès par rupture d'AAA en France en 2008 (4).

Un anévrisme est défini une augmentation de diamètre d'au moins 50 % par rapport à l'artère sus-jacente normale : c'est une dilatation permanente localisée, segmentaire, avec perte du parallélisme des bords (annexe 1) (5). L'AAA est le plus souvent sous-rénal et correspond à un diamètre antéro-postérieur de l'aorte abdominale supérieur à 30 mm (par rapport à un diamètre normal moyen de l'ordre de 20 mm). Entre 25 et 30 mm, on parle d'ectasie ; une dilatation diffuse de plus de 25 mm sans perte du parallélisme, correspond à une artériomégalie (facteur de risque d'anévrisme) (1).

Les facteurs de risque principaux de l'anévrisme athéromateux de l'aorte abdominale sont : le tabagisme (facteur principal), l'âge, le sexe masculin, l'hypertension artérielle (HTA), les dyslipidémies (LDL-cholestérol élevé ou HDL-cholestérol bas) (1,6), l'absence d'activité sportive (7), et les antécédents familiaux (1, 8).

Son évolution naturelle est connue et tend vers l'expansion (1). Des traitements chirurgicaux de l'AAA sont accessibles et efficaces. La mortalité après une chirurgie programmée d'un AAA de 50 mm ou plus est de l'ordre de 1 à 5 %, versus 35 à 44 %

lors d'un geste en urgence (2, 9).

Par ailleurs, l'échographie est un moyen non irradiant de dépistage de l'AAA, avec une sensibilité et une spécificité excellentes (10), estimées à 98 et 99 % respectivement (2). Le dépistage de l'AAA chez les patients entre 65 et 75 ans, fumeurs ou ayant fumé, réduit la mortalité spécifique de l'AAA dans des études danoises, britanniques et américaines (2,11,12). Ainsi, à 10 ans, la réduction de mortalité par AAA était de 48 % (HR = 0,52 [0,43 – 0,63]) dans l'étude MASS (Multicentre Aneurysm Screening Study) (12) ; des résultats similaires étaient trouvés dans d'autres études avec une réduction de mortalité de de 39 % (12) à 67 % (1, 14, 15) selon la durée du suivi.

Au décours de ces études, la Haute autorité de santé (HAS) a donc établi en France des recommandations de dépistage de l'AAA en novembre 2012 (16). Ce dépistage est unique (réalisé une seule fois dans la tranche d'âge ciblée), opportuniste (proposé par un médecin lors d'une consultation avec le patient, ou lors d'une hospitalisation, sans envoi par courrier), et ciblé. Il concerne les hommes :

- âgés de 65 à 75 ans qui fument (minimum d'une cigarette par jour) ou ont fumé (avec un sevrage de moins de 20 ans) ;
- âgés de 50 à 75 ans avec un antécédent familial d'AAA (chez les parents, frères ou sœurs).

En 2016, l'application de ces recommandations en médecine de premier recours n'est pas connue. Notre objectif principal était de déterminer la prévalence du dépistage de l'AAA dans la population ciblée par les recommandations, dans la région de Dunkerque. Notre objectif secondaire était de décrire les caractéristiques patients dépistés et non dépistés afin de déterminer les déterminants du dépistage.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

### Type d'étude

Nous avons réalisé une étude épidémiologique, descriptive, monocentrique dans le service d'urgences adultes du centre hospitalier de Dunkerque (59 - Nord). L'étude s'est déroulée du 7 mai 2015 au 31 décembre 2015.

### Population d'étude

La population source de l'étude concernait les patients masculins de 50 à 75 ans entrant aux urgences de Dunkerque à cette période, quel que soit leur motif d'admission et leur orientation par la suite.

Étaient inclus les patients masculins :

- de 50 à 65 ans ayant des antécédents familiaux d'anévrisme de l'aorte abdominale, chez les parents ou la fratrie ;
- de 65 à 75 ans fumeurs actifs,
- de 65 à 75 ans fumeurs sevrés depuis moins de 20 ans.

Les fumeurs étaient les patients consommant au moins une cigarette par jour, quelque soit la durée du tabagisme. Ces critères d'inclusion correspondent à ceux du dépistage de l'AAA recommandé par la HAS (15).

Ont été exclus :

- les patients ayant un antécédent personnel d'AAA, chez qui le dépistage unique ne s'appliquait donc plus (une surveillance échographique régulière

était en cours) ;

- les patients qui avaient déjà eu un bilan échographique avant novembre 2012 mais après leurs 65 ans (l'application des critères HAS par les médecins ne pouvant pas être déterminée chez ces patients).

## **Recueil de données**

Le recueil a été effectué lors du passage des patients aux urgences de Dunkerque, par questionnaire (annexe N°2), par l'investigatrice principale (Chloé Bearez) du 7 mai au 7 juillet, et par tous les médecins du service à partir du 7 juillet 2015.

Le questionnaire était glissé dans le dossier de tout patient masculin de 50 à 75 ans par l'infirmier d'accueil des urgences. Les questions étaient posées par le médecin, qui remplissait lui-même le questionnaire.

## **Construction du questionnaire**

Le questionnaire a été rédigé en suivant les critères de dépistage de l'AAA de la HAS, pour cibler les patients à inclure : âge, tabagisme actif, tabagisme passé et ancienneté du sevrage. Nous leur avons également demandé la quantité de tabac fumé, et la durée du tabagisme. Afin d'obtenir des données uniformes, nous avons coté le tabagisme en nombre de cigarettes pour tous les patients (1 pipe = 4 cigarettes et 1 cigarillo = 3 cigarettes) (17, 18).

Nous avons ajouté des questions concernant le suivi médical du patient (antécédents cardio-vasculaires, suivi par un cardiologue, HTA ou traitements anti-hypertenseurs), pour connaître le profil des patients dépistés.

Pour savoir si les patients ont bénéficié du dépistage de l'AAA, nous leur avons

demandé s'ils avaient bénéficié d'une échographie de l'aorte abdominale, d'une échographie abdominale, ou d'une échographie doppler artérielle des membres inférieurs, ainsi que la date de leur(s) échographie(s).

Pour savoir si le dépistage par échographie pouvait correspondre à un dépistage lié aux recommandations de novembre 2012 de la HAS, nous leur avons demandé la date de leur échographie.

Nous leur avons également demandé le prescripteur de l'échographie (médecin traitant ou autre spécialiste).

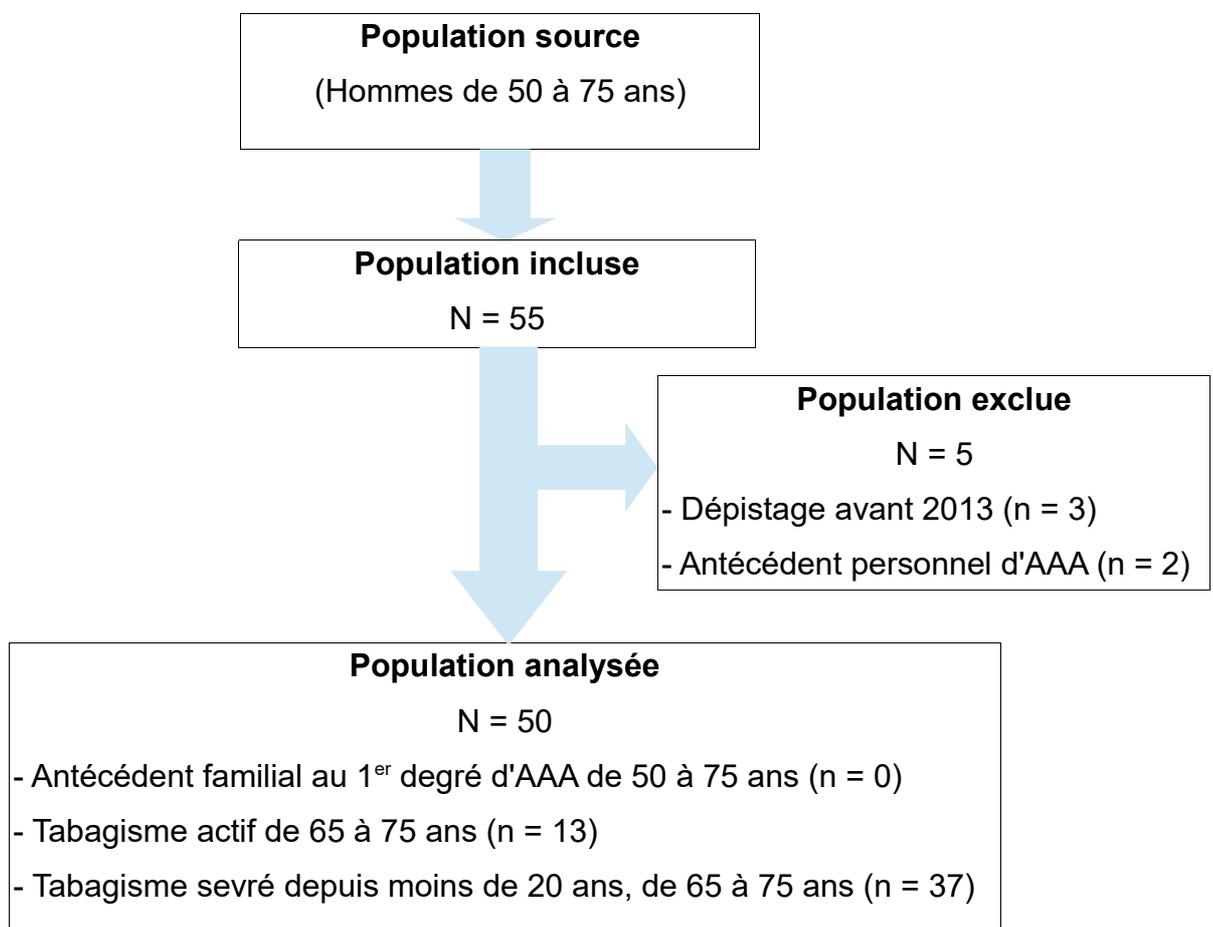
Si les patients n'avaient bénéficié d'aucune échographie, nous leur demandions si elles leur avaient été proposées et, le cas échéant, le motif de non-réalisation.

## **Analyse et traitement des données**

Le traitement des données a été réalisé avec l'aide de la plateforme d'aide méthodologique de Lille 2 (CERIM – EA 2696, responsable : Professeur Alain Duhamel). Les analyses univariées ont été réalisées sur R version 3.2. Les analyses bivariées ont été réalisées par la plateforme d'aide méthodologique de Lille 2.

## RÉSULTATS

Sur la période de 8 mois, nous avons inclus 55 patients et en avons analysés 50 (figure 1).



**Figure 1 : diagramme de flux**

Parmi les 50 patients inclus, 48 avaient un médecin traitant localisé dans le Nord (1 n'en avait pas, 1 était dans un autre département). Les caractéristiques des 50 patients sont résumées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques de la population d'étude

Caractéristiques (N = 50)	Valeur*
<b>Age moyen (années)</b>	69 [68,1 – 69,8]
<b>Fumeurs actifs</b>	n = 13 soit 0,26 [0,1 – 0,4]
Nombre moyen de cigarettes par jour	12,8 [8,1 – 17,4]
Durée moyenne de tabagisme (années)	40,3 [30,5 – 50,1]
Quantification moyenne (paquets-années)	29,1 [16,7 – 41,5]
<b>Fumeurs sevrés depuis moins de 20 ans</b>	n = 37 soit 0,74 [0,6 – 0,9]
Nombre moyen de cigarettes par jour	26,4 [19,3 – 33,6]
Durée moyenne de tabagisme (années)	34,5 [30,9 – 38,0]
Délai moyen entre l'arrêt du tabagisme et l'inclusion (années)	12,5 [10,5 – 14,6]
Quantification moyenne (paquets-années)	45,1 [31,2 – 59,0]
<b>Patients ayant déjà eu un suivi cardiologique</b>	n = 40 soit 0,8 [0,6 – 0,9]
<b>Motif du suivi cardiologique (n = 38)</b>	
Coronaropathie	n = 14 soit 0,4 [0,2 – 0,5]
Hypertension artérielle	n = 7 soit 0,18 [0,1 – 0,3]
Artérite oblitérante des membres inférieurs	n = 3 soit 0,08 [0 – 0,2]
Prévention ou dépistage pré-opératoire	n = 10 soit 0,26 [0,12 – 0,4]
Autres symptômes cardiologiques**	n = 4 soit 0,1 [0 – 0,2]
<b>Patients prenant un traitement anti-hypertenseur</b>	n = 37 soit 0,7 [0,6 – 0,9]
<b>Motif d'admission aux urgences</b>	
Cardiologique	n = 17 soit 0,34 [0,2 – 0,5]
Non cardiologique	n = 33 soit 0,66 [0,5 – 0,8]

\* Les résultats quantitatifs sont présentés sous la forme « moyenne [IC<sub>95%</sub>] » et les résultats qualitatifs sous la forme « nombre, soit taux [IC<sub>95%</sub>] »

\*\* Palpitation, dyspnée, suivi post-greffe rénale, athérome carotidien, embolie pulmonaire

Parmi ces 50 patients, 8 ont déjà eu une échographie de l'aorte abdominale, 14 une échographie abdominale et 10 un EDAMI (tableau 2). Aucune de ces 3 échographies n'a été proposée précédemment aux patients n'en ayant jamais eue.

**Tableau 2 : Echographies susceptibles de dépister un AAA dans notre étude**

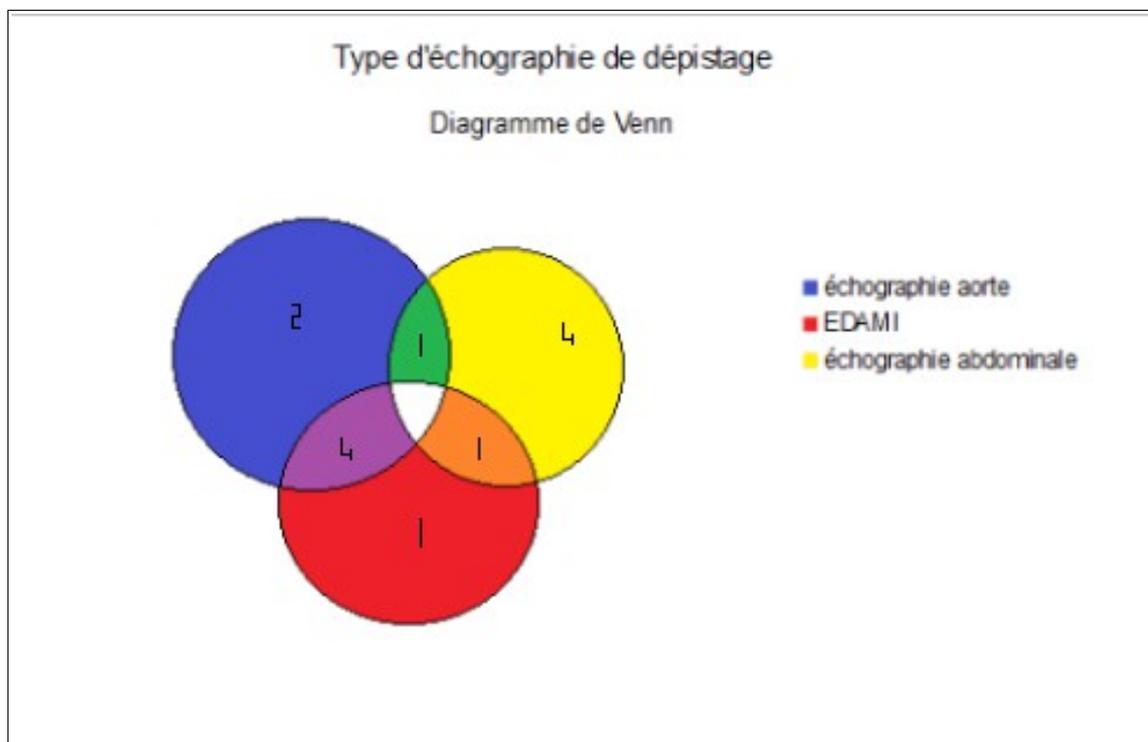
<b>Caractéristiques (N = 50)</b>	<b>Valeur*</b>
<b>Échographie de l'aorte abdominale</b>	
Nombre de patients	n = 8 soit 0,2 [0,1 – 0,3]
Délai moyen entre l'échographie et l'inclusion (années)	1 [0,6 – 1,4]
Prescription par un médecin généraliste	n = 3 soit 0,4 [0 – 0,7]
Prescription par un autre spécialiste	n = 5 soit 0,6 [0,3 – 1,0]
Compatible avec un dépistage de l'AAA	n = 7 soit 0,9 [0,7 – 1,1]
Données manquantes	n = 1 soit 0,1 [0 – 0,4]
<b>Échographie abdominale</b>	
Nombre de patients	n = 14 soit 0,3 [0,2 – 0,4]
Délai moyen entre l'échographie et l'inclusion (années)	3,1 [0,5 – 5,7]
Prescription par un médecin généraliste	n = 5 soit 0,4 [0,1 – 0,6]
Prescription par un autre spécialiste	n = 6 soit 0,4 [0,2 – 0,7]
Compatible avec un dépistage de l'AAA	n = 6 soit 0,4 [0,2 – 0,7]
Données manquantes	n = 5 soit 0,4 [0,1 – 0,6]
<b>Échographie Doppler artérielle des membres inférieurs</b>	
Nombre de patients	n = 10 soit 0,2 [0,1 – 0,3]
Délai moyen entre l'échographie et l'inclusion (années)	2,3 [0,8 – 3,8]
Prescription par un médecin généraliste	n = 6 soit 0,6 [0,3 – 0,9]
Prescription par un autre spécialiste	n = 4 soit 0,4 [0,1 – 0,7]
Compatible avec un dépistage de l'AAA	n = 6 soit 0,6 [0,3 – 0,9]
Données manquantes	n = 1 soit 0,1 [0 – 0,3]

AAA : anévrisme de l'aorte abdominale

\* Les résultats quantitatifs sont présentés sous la forme « moyenne [IC<sub>95%</sub>] » et les résultats qualitatifs sous la forme « nombre, soit taux [IC<sub>95%</sub>] »

Au total, parmi ces 50 patients qui auraient dû avoir une échographie de dépistage selon les recommandations de la HAS, il n'était pas possible de conclure en raison de données manquantes pour 4 d'entre eux. Sur les 46 patients restants, 13 patients ont eu au moins une de ces 3 échographies (soit 28,3 %, IC<sub>95%</sub> [16,0 – 43,5]) et 33 n'en ont pas eues (soit 71,7 %, IC<sub>95%</sub> [56,5 – 84,0]).

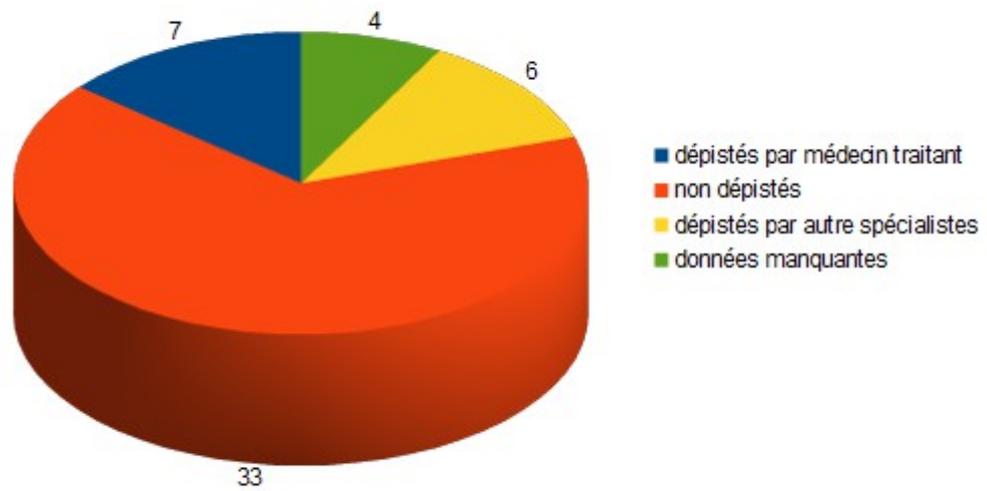
Parmi les 13 patients dépistés selon les recommandations de la HAS, 6 ont eu plusieurs échographies susceptibles de dépister un AAA (figure 2).



**Figure 2 : Echographies par patient dépisté : diagramme de Venn (n = 13)**

Parmi ces 13 patients dépistés, 7 ont été dépistés par le médecin traitant (soit 53,9 %, IC<sub>95%</sub> [25,1 – 80,8]) et 6 par un autre spécialiste (soit 46,2%, IC<sub>95%</sub> [19,2 – 74,9]) (figure 3).

Patients dépistés pour l'anévrisme de l'aorte abdominale ( n = 50 )

**Figure 3 : Patients dépistés pour l'anévrisme de l'aorte abdominale ( n = 50 )**

Nous avons également décrit les 2 sous-groupes « dépisté » et « non dépisté » (tableau 3).

Tableau 3 : Caractéristiques des sous-populations (selon le dépistage)

Caractéristiques (n = 50)	Population dépistée (n = 13)	Population non dépistée (n = 33)
<b>Âge moyen (années)</b>	70 [68,2 – 71,8]	68,6 [67,6 – 69,7]
<b>Fumeurs actifs</b>	n = 4 soit 0,3 [10 – 60]	n = 9 soit 0,3 [12 – 42]
Nombre moyen de cigarettes par jour	16 [10 – 21]	12 [5 – 18]
Durée moyenne de tabagisme (années)	39 [20 – 58]	40,9 [28,7 – 53,1]
Quantification moyenne (paquets-années)	33 [12,4 – 54]	27,4 [11,3 – 43,5]
<b>Fumeurs sevrés depuis moins de 20 ans</b>	n = 9 soit 0,7 [0,4-0,9]	n = 24 soit 0,7 [0,6-0,9]
Nombre moyen de cigarettes par jour	n = 31 [21 – 40]	n = 30 [17 – 43]
Durée moyenne de tabagisme (années)	34,8 [28,8 – 40,8]	29 [23,5 – 34,3]
Délai moyen entre l'arrêt du tabagisme et l'inclusion (années)	15 [11,6 – 18,4]	13,1 [11,1 – 15,1]
Quantification moyenne (paquets-années)	54,4 [33 – 75,8]	52,5 [26 – 79]
<b>Patients ayant déjà eu un suivi cardiologique</b>	n = 11 soit 0,8 [0,6 – 1,0]	n = 25 soit 0,8 [0,6 – 0,9]
<b>Motif du suivi cardiologique (n = 36)</b>		
Coronaropathie	n = 4 soit 0,4 [0,1 – 0,6]	n = 8 soit 0,3 [0,1 – 0,5]
Hypertension artérielle	n = 2 soit 0,2 [0 – 0,4]	n = 5 soit 0,2 [0 – 0,4]
Artérite oblitérante des membres inférieurs	n = 2 soit 0,2 [0 – 0,4]	n = 0
Prévention ou dépistage pré-opératoire	N = 1 soit 0,1 [0 – 0,3]	n = 9 soit 0,4 [0,2 – 0,6]
Autres symptômes cardiologiques**	n = 2 soit 0,2 [0 – 0,4]	n = 2 soit 0,1 [0 – 0,2]
<b>Patients prenant un traitement anti-hypertenseur</b>	n = 12 soit 0,9 [0,8 – 1,0]	n = 18 soit 0,7 [0,5 – 0,9]
<b>Motif d'admission aux urgences</b>		
Cardiologique	n = 7 soit 0,5 [0,3 – 0,8]	n = 10 soit 0,3 [0,1 – 0,5]
Non cardiologique	n = 6 soit 0,5 [0,2 – 0,7]	n = 23 soit 0,7 [0,5 – 0,9]

## DISCUSSION

### Résultats principaux

Nous avons réalisé une étude prospective sur 50 patients fumeurs (ou anciens fumeurs) de 65 à 75 ans, admis dans le service d'urgences du centre hospitalier de Dunkerque entre mai et décembre 2015.

Nous montrons que seulement 13 d'entre eux (soit 28 %, IC<sub>95%</sub> [16 – 43]) ont bénéficié depuis les recommandations de novembre 2012 d'une échographie susceptible d'avoir recherché un anévrysme de l'aorte abdominale (échographie de l'aorte abdominale, échographie abdominale, EDAMI). Aucune échographie n'a été proposée et refusée par les patients.

Parmi les patients dépistés, 54 % d'entre eux l'ont été par leur médecin généraliste (IC<sub>95%</sub> [25 ; 81]).

Il ne semblait pas y avoir de différence notable entre les sous-populations dépistées et non dépistées, sous réserve d'un faible nombre de patients.

### Comparaison à la littérature

Dans notre étude, 28% des patients ont bénéficié d'un dépistage échographique de l'AAA. En France, dans la littérature, le taux de dépistage de l'AAA dans la population n'est pas connu.

Dans notre étude, la prévalence du tabagisme actif est de 26 % (IC<sub>95%</sub> [15 –

40]). En France, en 2014, chez les patients masculins de 65 à 75 ans, elle était de 12,3 % (19). Ce résultat était attendu, puisque le tabagisme actif était un de nos principaux critères d'inclusion (avec le tabagisme sevré et les antécédents familiaux). Nous ne pouvons pas exclure une différence entre la population générale et celle consultant aux urgences et un tabagisme plus important à proximité de Dunkerque par rapport à la moyenne nationale.

Dans notre étude, 16 % ont bénéficié d'une échographie de l'aorte abdominale, 28 % d'une échographie abdominale, 20 % d'une EDAMI. Les chiffres de patients ayant bénéficié de telles échographies ne sont pas connus dans la littérature.

Dans notre étude, aucun patient n'a été inclus pour un antécédent familial d'AAA, et aucun patient inclus pour tabagisme n'a un antécédent familial d'AAA connu. La prévalence de l'AAA en Europe est estimée (sur autopsies) à 2 % chez les femmes et à 4,3 % chez les hommes (20). Il aurait donc été attendu que sur les patients interrogés, certains aient des antécédents familiaux d'AAA. Néanmoins, le faible taux de dépistage que nous montrons dans notre étude après les récentes recommandations peut expliquer l'absence de patient avec un antécédent familial d'AAA sur 50 patients.

Dans notre étude, 80 % des patients avaient déjà été suivis par un cardiologue et 28 % avaient une coronaropathie. Ce résultat élevé peut s'expliquer par le fait qu'il s'agissait de patients fumeurs ou anciens fumeurs. De la même façon, 74 % avaient une HTA ou un traitement anti-hypertenseur, ce qui peut s'expliquer par nos critères d'inclusion – on estime que 26 % des hommes de plus de 20 ans ont une HTA (21).

Plusieurs études internationales ont montré une baisse de la mortalité

spécifique en cas de dépistage, jusqu'à 42 % (12, 13, 22). Une étude a même montré une baisse de la mortalité toute cause de 3 % (22). Les taux de réponse au dépistage dans ces études étaient de 70 à 80 % (12, 13). En France, le dépistage de l'AAA n'est pas un dépistage organisé comme dans ces études, mais un dépistage ciblé opportuniste. Si le dépistage n'est pas proposé à tous les patients concernés, on peut supposer que le taux de dépistage n'attendra ces 70 % et que la mortalité ne diminuera pas ou peu.

## **Forces et limites**

Notre étude avait lieu dans le service des urgences du centre hospitalier de Dunkerque, qui a accueilli 51 199 patients en 2015. Les patients venaient pour des problèmes médicaux ou chirurgicaux.

Le questionnaire était rapide à remplir (2 minutes en moyenne), pour augmenter le taux de réponse. Devant un très faible nombre de patients après 2 mois d'étude par l'investigatrice principale, le questionnaire a été étendu à tous les médecins des urgences. Malgré cela, notre échantillon est faible. Les raisons principales sont :

- le faible taux de patients masculins de la tranche d'âge concernée consultant aux urgences ;
- les patients non interrogés par oubli des médecins ou par manque de temps aux urgences pour remplir un questionnaire ;
- les questionnaires insuffisamment remplis ;
- les 5 patients exclus.

Ainsi, un biais de recrutement par exclusion de patients consultant pour les pathologies les plus urgentes est possible.

Les patients de notre échantillon venaient tous, sauf 1, du Nord, et étaient 48 à avoir un médecin traitant dans le département. On peut donc supposer que le taux de dépistage dans le département n'est pas très élevé.

Les patients de notre étude étaient plus hypertendus, avaient plus de coronaropathie que dans la littérature ; ces résultats peuvent s'expliquer par les critères d'inclusion (tabagisme actif ou sevré).

Avec le faible taux de patients, le lieu d'inclusion monocentrique (urgences de Dunkerque), il reste difficile d'étendre ces résultats à la population nationale.

Bien que déjà faible, le taux de dépistage dans notre étude est probablement surestimé. Nous avons considéré que les patients ayant bénéficié d'une échographie abdominale avaient été dépistés pour l'AAA. Il est probable que pour un certain nombre d'entre eux, l'aorte n'était pas visualisée (examen fait en urgence, échographie à visée rénale, mauvaise échogénicité, échographie par un gastro-entérologue non formé au Doppler...)

De même pour les EDAMI, nous avons considéré que tout opérateur faisait une échographie de l'aorte dans le même temps, ce qui n'est peut-être pas le cas.

Enfin, certains patients ont pu bénéficier d'échographie suite à des symptômes (AOMI, douleurs abdominales, bilan avant un pontage). Ces patients ne rentrent donc en fait pas dans le cadre du dépistage asymptomatique.

Cependant, il est également possible que certains patients aient bénéficié d'un dépistage fortuit par scanner, bien que l'examen de référence pour le dépistage de l'AAA soit l'échographie (10, 16).

## Perspectives

Le médecin le plus concerné par ce dépistage est le médecin généraliste. Pour des raisons pratiques, nous avons décidé d'interroger les patients dans un service d'urgence. Il serait intéressant d'interroger directement les médecins généralistes du département pour savoir s'ils appliquent les recommandations de la HAS de novembre 2012.

Pour pouvoir faire cela, il faudrait une étude de plus grande ampleur, avec de nombreux médecins généralistes au niveau national, pour éviter un effet-centre.

Une étude similaire pourrait être réalisée auprès des cardiologues hospitaliers ou libéraux.

En cas de confirmation de l'hypothèse du faible taux de dépistage au niveau départemental ou national, il semble important d'éduquer les médecins, notamment généralistes, au dépistage ciblé et opportuniste de l'AAA.

Un dépistage organisé pourrait également être discuté avec les critères de la HAS, et des campagnes d'informations relayées par la Caisse Primaire d'Assurance Maladie. Néanmoins, ce dépistage ne doit pas être proposé à un patient chez qui une chirurgie n'est pas envisageable (auquel cas le diagnostic sera anxiogène et sans baisse de la mortalité spécifique).

Au-delà du dépistage, l'impact des règles hygiéno-diététiques rappelées au patients par le médecin pourra être réévalué en France (16).

## CONCLUSION

Nous savons que le dépistage de l'AAA chez les patients à risque (patients masculins de 50 à 65 ans avec antécédent familial d'AAA au premier degré, ou patients masculins de 65 à 75 ans fumeurs ou anciens fumeurs) réduit la mortalité spécifique à cette pathologie.

La Haute autorité de santé a recommandé un dépistage unique opportuniste par échographie chez ces populations à risque.

Dans notre étude, nous montrons que seulement 28 % des patients à risque consultant aux urgences de Dunkerque avaient bénéficié d'un dépistage de l'AAA selon les recommandations de la HAS.

Une information des médecins — généralistes et cardiologues — semble donc essentielle.

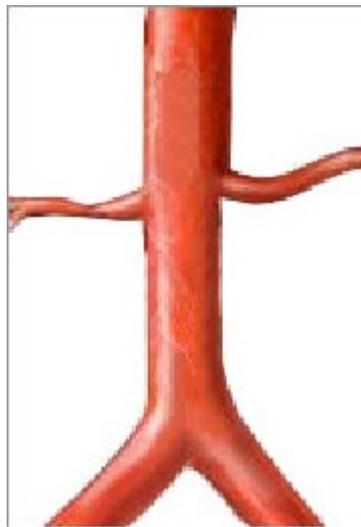
## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Société française de médecine vasculaire, Becker F, Baud JM. Dépistage des anévrismes de l'aorte abdominale et surveillance des petits anévrismes de l'aorte abdominale : argumentaire et recommandations de la Société française de médecine vasculaire [Rapport final]. *J Mal Vasc* 2006;31(5):260-76.
2. Michael L. Lefevre, MD, MSPH, on behalf of the U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Abdominal Aortic Aneurysm: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement, *Ann Intern Med*. 2014;161(4):281-290.
3. Long A. Dépistage des anévrismes de l'aorte abdominale. Pourquoi ? Comment ? Qui et quand ? Réalités cardiologiques. 2013 Jan ; 291:10-14
4. Becquemin JP. Silent killer [editorial]. Réalités cardiologiques. 2012 Jan ; 291:8-9.
5. Suggested standards for reporting on arterial aneurysms. Subcommittee on Reporting Standards for Arterial Aneurysms, Ad Hoc Committee on Reporting Standards, Society for Vascular Surgery and North American Chapter, International Society for Cardio-Vascular Surgery. *J Vasc Surg*, 1991 ; 13 : 444-50
6. Singh K, Bønaa KH, Jacobsen BK et al. Prevalence of and Risk factors for abdominal aortic aneurysm in a population based study, The Tromsø Study. *Am J Epidemiol*, 2001 ; 154 : 236-44
7. LINDBLAD B, BÖRNER G, GOTTSÄTER A. Factors associated with development of large abdominal aortic aneurysm in middleaged men. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2005 ; 30 : 346-52
8. Salo JA, Soisalon-Soininen S, Bondestam S, Mattila PS. Familial occurrence of abdominal aortic aneurysm. *Ann Intern Med* 1999;130(8):637-42
9. Karkos CD, Harkin DW, Giannakou A, Gerassimidis TS. Mortality after endovascular repair of ruptured abdominal aortic aneurysms: a systematic review and meta-analysis. *Arch Surg* 2009;144(8):770-8.
10. Lindholt J, Abdominal aortic aneurysms Screening and prognosis. [Thèse de doctorat de médecine]. Danish Medical Bulletin.
11. Vascular Society. Framework for improving the results of elective AAA repair. London: VS; 2011.
12. S G Thompson, director, H A Ashton, L Gao. (page consultée le 07.04.2016). Screening men for abdominal aortic aneurysm: 10 year mortality and cost effectiveness results from the randomised Multicentre Aneurysm Screening Study, [en ligne]. <http://www.bmj.com/content/338/bmj.b2307.long>
13. Norman PE, Jamrozik K, Lawrence-Brown MM, Le MTQ, Spencer CA, Tuohy RJ, et al. Population based randomised controlled trial on impact of screening on mortality from abdominal aortic aneurysm. *BMJ* 2004;329(7477):1259.
14. Lindholt JS, Sørensen J., Søgård R, Henneberg EW. Long-term benefit and cost-effectiveness analysis of screening for abdominal aortic aneurysms from a randomized controlled trial. *Brit J Surg*. 2010 Apr 20 ; 97(6)826-834.

15. LINDHOLT JS, VAMMEN S, JUUL S *et al.* Optimal interval screening and surveillance of abdominal aortic aneurysms. *Eur J Vasc Endovas Surg*, 2000 ; 20 : 369-73.
16. Haute Autorité de Santé. (page consultée le 15.03.2015). Pertinence de la mise en place d'un programme de dépistage des anévrismes de l'aorte abdominale en France, [PDF]. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-02/aaa\\_rapport\\_versfinale.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-02/aaa_rapport_versfinale.pdf)
17. National cancer institute. (page consultée le 20.02.2016). Cigar smoking and cancer, [en ligne]. <http://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/tobacco/cigars-fact-sheet>
18. Bernaards CM, Twisk J, Snel J, van Mechellen W, Kemper F. Is calculating pack-years retrospectively a valid method to estimate life-time tobacco smoking? A comparison between prospectively calculated pack-years and retrospectively calculated pack-years. *Addiction*. 2001 Nov ; 96(11):1653-61.
19. Inpes. (page consultée le 12.04.2016). La consommation de tabac en France en 2014: caractéristiques et évolutions récentes. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1611.pdf>
20. Bengtsson H, Bergqvist D, Sternby NH. Increasing prevalence of abdominal aortic aneurysms. A necropsy study. *Eur J Surg* 1992;158(1):19-23.
21. Thomasa F, Beana K *et al.* Incidence de l'hypertension artérielle dans la population française de plus de 60 ans. *Annales de cardiologie et d'angéiologie*. Elsevier. Jun 2012 ; 61(3):140-144.
22. Thompson S, Ashton H, Gao L, Buxton M, Scott R, and Multicentre Aneurysm Screening Study (MASS) Group. Final follow-up of the Multicentre Aneurysm Screening Study randomized trial of abdominal aortic aneurysm screening. *Br J Surg*. 2012 Dec; 99(12): 1649–1656.

## ANNEXES

### Annexe 1 : Anatomie de l'aorte abdominale, physiologique et pathologique



Aorte normale

(schéma : hôpital privé Saint Martin de Caen, service de chirurgie vasculaire )



Anévrisme fusiforme de l'aorte abdominale

(schéma : hôpital privé Saint Martin de Caen, service de chirurgie vasculaire )



Anévrysme sacciforme de l'aorte abdominale  
(schéma : Dr Alain Azencott )

## Annexe 2 : Questionnaire

Thèse de médecine générale sur le dépistage des anévrismes de l'aorte abdominale  
Données anonymes

*Rappel : population étudiée : homme entre 50 et 65 ans avec des antécédents familiaux d'AAA  
OU  
homme entre 65 et 75 ans, fumeur ou ayant fumé, sevré depuis moins de 20 ans.*

**Date de naissance :**

**Antécédent personnel d'AAA ?** non  
oui

*Si oui : mode de découverte :  
date de découverte :*

**Antécédents familiaux d'AAA ?** non  
oui

**Tabagisme actuel :** non  
oui

Si oui : ..... cigarettes / jour

depuis ..... ans

*Préciser si autre que cigarettes.*

**Si non :**

**Tabagisme ancien :** non  
oui

..... cigarettes / jour  
pendant..... ans  
sevrage depuis ..... ans

**Avez-vous déjà été suivi par un cardiologue ?** non  
oui

Si oui : motif :

**Avez-vous de l'hypertension artérielle / y a-t-il un anti-HTA parmi les traitements ?**

non  
oui

**Avez-vous déjà eu une échographie de l'aorte ?**

non  
oui

Si oui :            quand ?  
                      prescrite par qui ?

**Avez-vous déjà eu une échographie abdominale ?**

non  
oui

Si oui :            quand ?  
                      prescrite par qui ?

**Avez-vous déjà eu une échographie Doppler artérielle des membres inférieurs ?**

non  
oui

Si oui :  
                      quand ?  
                      prescrite par qui ?

Si échographies non faites :

**Vous a-t-on déjà proposé une de ces 3 échographies ?**

non  
oui

Si oui :            quand ?  
                      motif de non-réalisation ?

**Date du jour :**

**Motif d'entrée aux urgences / codage :**

**Médecin traitant :**

**Département du médecin traitant :**

**AUTEUR : Nom : Bearez****Prénom : Chloé****Date de Soutenance : 18.05.2016****Titre de la Thèse : Les recommandations de dépistage de l'anévrisme de l'aorte abdominale sont-elles respectées ? Étude prospective aux urgences de Dunkerque.****Thèse - Médecine - Lille 2016****Cadre de classement : médecine****DES + spécialité : Médecine générale****Mots-clés : Anévrisme, aorte abdominale, dépistage, recommandations HAS**

**Contexte** : L'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA) est une maladie longtemps asymptomatique, qui se révèle souvent par la rupture, mortelle dans 80% des cas. L'échographie est un moyen de dépistage performant, simple et non irradiant. Le dépistage échographique de l'AAA chez les patients cibles permet une baisse de la mortalité spécifique. Des recommandations prônant ce dépistage ont été émises en France en novembre 2012. Sont-elles appliquées ?

**Méthode** : Nous avons interrogé les patients cibles, soient les patients masculins de 65 à 75 ans, fumeurs ou anciens fumeurs, ou dès 50 ans en cas d'antécédent familial d'AAA chez les parents ou la fratrie, arrivant aux urgences de Dunkerque entre le 7 mai et le 31 décembre 2015. Nous leur avons demandé s'il avaient bénéficié d'une échographie de l'aorte abdominale, ou une échographie abdominale, ou une échographie Doppler artérielle des membres inférieurs, et à quelle date, pour savoir s'ils avaient bénéficié d'un dépistage de l'AAA depuis novembre 2012.

**Résultats** : Nous avons inclus 55 patients et exclus 5. L'analyse portait sur 50 patients ; il n'a pas été possible de conclure pour 4 d'entre eux. Treize patients sur 46 (soit 28,3 %, IC<sub>95%</sub> [16,0 – 43,5]) ont bénéficié d'un dépistage échographique d'AAA depuis novembre 2012 ; 33 n'en ont pas eu (soit 71,7 %, IC<sub>95%</sub> [56,5 – 84,0]) et aucun dépistage ne leur avait été proposé. Parmi les 13 patients dépistés, 7 ont été dépistés par le médecin traitant (soit 53,9 %, IC<sub>95%</sub> [25,1 – 80,8]) et 6 par un autre spécialiste (soit 46,2%, IC<sub>95%</sub> [19,2 – 74,9]).

**Conclusion** : Le dépistage de l'AAA dans notre population est faible. Il faut insister auprès des médecins afin de faire connaître et appliquer les recommandations françaises de novembre 2012 afin de baisser la mortalité liée à l'AAA.

**Composition du Jury :****Présidente : Professeur Claire MOUNIER-VEHIER****Assesseurs : Professeur Alain DUHAMEL****Docteur Jonathan SOBOCINSKI****Docteur Michaël ROCHOY**