



**HAL**  
open science

## Valorisation des thèses de médecine générale soutenues par les étudiants de l'université Paris Descartes entre 2012 et 2015

Marguerite Roden Anderson

### ► To cite this version:

Marguerite Roden Anderson. Valorisation des thèses de médecine générale soutenues par les étudiants de l'université Paris Descartes entre 2012 et 2015. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01780302

**HAL Id: dumas-01780302**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01780302>**

Submitted on 27 Apr 2018

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

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



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

# AVERTISSEMENT

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

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

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

*Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4*

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

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES  
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2017

N° 13

THÈSE  
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE  
DOCTEUR EN MÉDECINE

Valorisation des thèses de médecine générale soutenues par les  
étudiants de l'université Paris Descartes entre 2012 et 2015

Présentée et soutenue publiquement  
le 23 février 2017

Par

**Marguerite RODEN ANDERSON**  
Née le 19 février 1984 à Suresnes (92)

Dirigée par Mme Le Docteur Juliette Pinot, CCU  
et Mme Le Docteur Stéphanie Sidorkiewicz, CCU

Jury :

M. Le Professeur Serge Gilberg, PU ..... Président

M. Le Professeur Alain Cariou, PU-PH

Mme Le Docteur Gladys Ibanez, MCU



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

## Remerciements

Merci au Professeur Serge Gilberg de me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse. J'espère que ce travail correspond à vos attentes.

Merci au Professeur Alain Cariou d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. J'en suis très honorée.

Merci au Docteur Gladys Ibanez d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. J'en suis très honorée.

Merci aux docteurs Juliette Pinot et Stéphanie Sidorkiewicz d'avoir dirigé ce travail. Je vous suis extrêmement reconnaissante pour votre implication, votre disponibilité, et votre énorme travail de relecture.

Merci aux secrétaires du département de médecine générale de Paris Descartes, en particulier Anne-Marie Gratadour pour sa gentillesse et pour le temps qu'elle m'a consacré en cherchant des informations.

Merci au personnel de la bibliothèque interuniversitaire de santé de m'avoir fourni tant de documents et d'informations.

Merci à tous les médecins qui ont contribué à ma formation, qui m'ont accueillie dans leur cabinet ou dans leur service.

Merci à tous les co-externes et co-internes dont j'ai croisé la route, à mes amis médecins, Amélie, Benjamin, Claire M., Claire R., Julien, Marie-Laure, Valérie qui m'ont tellement apporté tant sur le plan professionnel que sur le plan humain, à mes amis non médecins qui m'ont soutenue Claire, Emilie, Marie et à mes amies de toujours Elodie, Géraldine et Justine.

Merci à ma famille, à ma mère, pour tes encouragements, ton soutien sans faille, à ma sœur et à mon frère, pour votre présence et bienveillance.

A Carl, à mes enfants Sven et Fleur, qui me donnez la force et l'envie d'avancer.

# Table des matières

Remerciements .....	2
Liste des figures.....	5
Liste des Tableaux.....	5
Liste des abréviations .....	6
<b>1. Introduction.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. La recherche en médecine générale.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2. La valorisation de la recherche.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3. La valorisation des thèses de médecine générale.....</b>	<b>11</b>
<b>2. Matériel et méthodes.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1. Objectifs de l'étude .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.1 Objectif principal .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.2. Objectif secondaire .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2. Type d'étude.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3. Population de l'étude .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3.1. Critères d'inclusion.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3.2. Critères d'exclusion .....</b>	<b>14</b>
<b>2.4. Critère de jugement principal.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5. Procédure de recueil de données.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5.1. Identification des thèses éligibles .....</b>	<b>14</b>
<b>2.5.2. Données recueillies .....</b>	<b>15</b>
<b>2.6. Valorisation des thèses.....</b>	<b>17</b>
<b>2.7. Considérations déontologiques .....</b>	<b>19</b>
<b>2.8.1. Analyse descriptive : .....</b>	<b>19</b>
<b>2.8.2. Analyse comparative.....</b>	<b>20</b>
<b>3. Résultats.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1. Caractéristiques des internes ayant soutenu leur thèse.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3. Caractéristiques des thèses.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3.1. Lieu de soutenance .....</b>	<b>22</b>
<b>3.3.2. Nombre de pages .....</b>	<b>22</b>
<b>3.3.3. Design de l'étude .....</b>	<b>23</b>
<b>3.3.4. Résumé structuré selon le schéma IMRaD .....</b>	<b>25</b>
<b>3.3.5. Type de population étudiée .....</b>	<b>26</b>
<b>3.3.6. Taille de l'échantillon étudié selon la méthodologie.....</b>	<b>27</b>
<b>3.3.7. Environnement de l'étude .....</b>	<b>29</b>
<b>3.3.8. Thème de la thèse .....</b>	<b>31</b>

3.3.9. Mots-clés et mots MeSH .....	34
3.3.10. Mention obtenue et médaille .....	35
3.3.11. Spécialité du directeur de thèse .....	35
3.3.12. Spécialité du président du jury .....	37
3.4. Valorisation des thèses.....	38
3.4.1. Publications d'articles.....	38
3.4.2. Présentations en congrès .....	40
3.4.3. Prix de thèse.....	41
3.4.4. Citations .....	42
3.4.5. Répartition des thèses par fréquence de valorisation .....	43
3.5. Analyse comparative.....	44
4. Discussion.....	45
4.1. Synthèse des résultats .....	45
4.2. Forces et limites de l'étude .....	46
4.3. Place de la valorisation des thèses de médecine générale à Paris Descartes .....	47
4.3.1. Comparaison avec les études antérieures .....	47
4.3.2. Perspectives .....	50
5. Conclusion .....	53
Bibliographie .....	54
Annexes .....	57
Résumé.....	64

## Liste des figures

Figure 1. Diagramme de flux

Figure 2. Répartition des thèses qualitatives et quantitative par année

Figure 3. Répartition des thèses par type de population étudiée par année

Figure 4. Répartition des thèses par environnement d'étude, par année

Figure 5. Répartition des thèses par thème et par année

Figure 6. Représentation par un nuage des mots MeSH et mots-clés en anglais

Figure 7. Répartition des thèses valorisées et non valorisées par année

Figure 8 : Répartition des thèses par fréquence et type de valorisation

## Liste des Tableaux

Tableau 1. Répartition des thèses par année de soutenance

Tableau 2. Nombre de pages des thèses par année

Tableau 3a. Répartition des thèses quantitatives par design d'étude

Tableau 3b. Répartition des thèses qualitatives par design de l'étude

Tableau 4. Répartition des thèses dont le résumé est structuré sur le format IMRaD par année

Tableau 5a. Taille de l'échantillon étudié dans les thèses quantitatives par année

Tableau 5b. Taille de l'échantillon étudié dans les thèses qualitatives par année

Tableau 6. Répartition des thèses pas environnement d'étude

Tableau 7. Répartition des thèses par type de population étudiée et environnement d'étude.

Tableau 8. Répartition des thèses en fonction de la spécialité du directeur de thèse

Tableau 9. Répartition des thèses en fonction de la spécialité des présidents du jury

Tableau 10. Répartition des thèses publiées par année

Tableau 11. Caractéristiques des revues et des articles

Tableau 12. Répartition des thèses présentées en congrès par année

Tableau 13. Répartition des thèses citées selon le type de source

Tableau 14. Analyse comparative des groupes thèses valorisées et thèses non valorisées

Tableau 15. Répartition des directeurs de thèse par spécialité

Tableau 16a. Liste des revues indexées

Tableau 16b. Liste des revues non indexées

## Liste des abréviations

**AU** : Assistant Universitaire

**BIUS** : Bibliothèque Interuniversitaire de Santé

**CCA** : Chef de Clinique Associé

**CCU** : Chef de Clinique des Universités

**CMGF** : Congrès Médecine Générale France

**CNGE** : Collège National des Généralistes Enseignants

**DES** : Diplôme d'Etudes Supérieures

**DMG** : Département de Médecine Générale

**ET** : Ecart-Type

**FAYR-GP** : French Association of Young Researchers in General Practice

**IF** : Impact Factor

**IMRaD** : Introduction, Methods, Results, Discussion

**MeSH** : Medical Subject Headings

**MCA** : Maître de Conférence Associé

**MCU** : Maître de Conférence des Universités

**PA** : Professeur Associé

**PU** : Professeur des Universités

**SFTG** : Société de Formation Thérapeutique des Généralistes

**TCEM** : Troisième Cycle des Etudes Médicales



# 1. Introduction

La production scientifique des thèses de médecine en France représente plus de 5000 ouvrages par année d'après le catalogue de la Bibliothèque Interuniversitaire de Santé (BIUS) pour les années 2014 et 2015.

La thèse d'exercice est un engagement personnel scientifique et symbolique, dont la soutenance garde un rôle rituel ainsi qu'un rôle d'acceptation par ses pairs et devant ses proches, qui permet de conclure le cursus de l'étudiant. Elle est vécue positivement par la majorité des étudiants (1,2).

Au-delà de leur caractère symbolique, les thèses d'exercice sont un travail de recherche obligatoire pour l'obtention du diplôme de docteur en médecine (3).

L'obtention du Diplôme d'Etudes Spécialisées (DES) de médecine générale, créé en 2004 (4), est soumis à la validation d'enseignements théoriques, de stages pratiques et de la réalisation d'un travail de recherche fourni le plus souvent sous la forme d'une thèse d'exercice.

Dans un premier temps, nous allons présenter la place de ces travaux au sein de la recherche en médecine générale, puis dans un second temps, nous nous intéresserons à la valorisation faite de ces travaux.

## 1.1. La recherche en médecine générale

G. de Pourville a remis un rapport (5) aux ministres de la Santé et de la Recherche dans lequel il définissait la recherche comme « une condition nécessaire à l'existence d'une médecine de haute qualité. ». Ce principe général a été à la base de la réforme de 1958 « dont un des objectifs a été de mettre la recherche scientifique au cœur des facultés de médecine pour encourager le progrès des connaissances et leurs diffusions dans les pratiques. »

La recherche s'est initialement développée au sein des centres hospitalo-universitaires. Compte tenu des spécificités de la médecine générale, un tel cadre n'était pas totalement adapté à la pratique ambulatoire. Le Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE) a proposé une définition de la recherche en médecine générale : « La recherche en soins

primaires concerne le premier contact, quand le patient se pose des questions sur sa santé, quand la question se pose du diagnostic, du traitement ou du recours à une autre spécialité, quand elle aborde les soins préventifs et la relation entre le praticien et le patient dans le cadre de la famille, du quartier, de la communauté ».

Jusqu'à la création de la Filière Universitaire de Médecine Générale en 2007, les Départements de Médecine Générale (DMG), acteurs de la recherche centrée sur la médecine générale, bénéficiaient de peu de moyens humains et financiers. Dans le cadre d'une filière universitaire permettant aux DMG de disposer de temps et de compétences méthodologiques solides, la capacité à mobiliser des réseaux d'investigateurs est devenue un atout encore plus précieux pour mener des recherches ambitieuses et inciter les jeunes médecins à acquérir une formation à la recherche.

Les DMG regroupent étudiants et enseignants-généralistes depuis 1986 à Créteil et qui ont été généralisés à toutes les facultés de médecine de France depuis 2005.

Pour les internes, les thèses d'exercice représentent l'essentiel des travaux de recherche.

Pour les enseignants-chercheurs des différents DMG, les projets spécifiques en soins primaires sont de plus en plus nombreux depuis le développement de la filière universitaire.

Nous pouvons citer quelques exemples de travaux au DMG Paris Descartes. Deux Programmes Hospitaliers de Recherche Clinique sont en cours : BACLOVILLE (essai thérapeutique pragmatique randomisé, en double insu pendant un an en milieu ambulatoire du baclofène versus placebo) et BECOMEG (efficacité et tolérance d'une corticothérapie orale sur le devenir des exacerbations aiguës de bronchopneumopathie chronique obstructive prises en charge en médecine générale), et d'autres projets de recherche sont développés comme CAPA (description des pneumopathies aiguës communautaires en médecine générale en France)(6) et PrevQuanti (pratiques préventives en médecine générale-volet quantitatif)(7).

Au Royaume-Uni, le Royal College of General Practitioners, fondé en 1952, a joué un rôle moteur dans le développement de recherches de ce type. Aux Pays-Bas, le collège hollandais de médecine générale existe depuis 1956 avec la création des premières chaires universitaires dans les années 60 correspondant à l'accès de la médecine générale au statut de spécialité médicale. La création de ces chaires universitaires a permis de développer la recherche ambulatoire avec par exemple dès 1967 la réalisation d'une étude de cohorte réalisée à partir

de 4 cabinets de groupe aux Pays-Bas pour évaluer les risques de morbi-mortalité cardiovasculaire chez les patients atteints de diabète (8).

La participation des praticiens à la recherche en soins primaires est une fonction indispensable à leur mission au même titre que la prévention, les soins, et leur formation selon O. Kandel et P. Boissault (9) qui précisent que « les travaux de recherche dans le champ des soins primaires servent entre autre à comprendre, prévoir ainsi qu'à renforcer l'enseignement ».

La thèse d'exercice a pour objectifs, outre celui de conclure le cursus de l'étudiant, de le former à cette recherche scientifique, de développer son esprit critique (savoir interpréter des résultats, mettre en évidence les limites et forces des travaux effectués, en déduire des informations), et de produire des connaissances scientifiques.

Nous pouvons alors parfaitement imaginer qu'une thèse d'exercice permette aux médecins d'acquérir des compétences pour la recherche, et parfois une appétence pour la recherche soit en tant qu'investigateur au sein de réseaux de recherche soit en tant que médecin à l'initiative de projets de recherche.

Levasseur et Schweyer (10) ont analysé la production scientifique en France, à travers les thèses de médecine générale. Ils ont étudié un corpus de thèses de médecine générale issues de 4 facultés de médecine de l'Ouest de la France (Rennes, Nantes, Caen, Brest) entre 1991 et 2000 et ont évalué leur visibilité. L'analyse montre que la production des travaux de médecine générale repérés comme tels est plus que modeste au regard de l'ensemble des thèses d'exercice (environ 5%). Deux explications sont proposées : les thèses dépendent du contexte de formation, et les modalités d'indexation des notices dans les bases de données universitaires ne permettent pas aujourd'hui une claire visibilité de la médecine générale comme discipline académique.

Concernant la question de savoir si les thèses sont des travaux de recherche méritant diffusion, Bourrel et al proposaient une réponse dans un article consacré à la diversité et à la richesse des thèses en médecine générale (11) : « Si la question de recherche est pertinente et la réponse méthodologiquement bien construite, ce travail est utile à la communauté généraliste, et à ce titre doit être diffusé le plus largement possible. »

## 1.2. La valorisation de la recherche

En 1999, le Comité National d'Évaluation des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel introduisait son rapport d'études en incitant la valorisation de la recherche : « Valoriser, c'est rendre utilisables ou commercialisables les résultats, les connaissances et les compétences de la recherche » (12). Cela suppose de comprendre la valorisation « comme un métier de pointe à part entière » dont la mise en place et la réussite exige une articulation entre les différents acteurs de la valorisation à plusieurs niveaux (les chercheurs, les unités de recherche, les établissements, le ministère, les collectivités territoriales).

La première loi d'après-guerre faisant référence explicitement à la valorisation de la recherche publique en France est celle qui crée l'Agence Nationale de Valorisation et d'Aide à la Recherche en 1967 (13). C'est à ce moment que l'on trouve la première définition législative de la valorisation en France: « concourir à la mise en valeur des résultats des recherches scientifiques et techniques effectuées par les entreprises et services publics ».

La mission de cette agence était de « soutenir le développement industriel et la croissance par l'aide à l'innovation, notamment technologique, et de contribuer à la mise en valeur des résultats de la recherche scientifique et technique». L'agence participait « à la mobilisation des financements nécessaires à la croissance des entreprises, notamment par l'apport de son expertise». (14) Elle n'existe plus en tant que telle depuis 2005 et n'a pas été remplacée.

Dans loi n°82-610 du 15 juillet 1982 « d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France » l'article 24 introduit que la mission de valorisation de la recherche est reconnue comme l'une des missions des personnels de la recherche (15).

L'un des objectifs du travail de thèse est la production de nouvelles connaissances.

Malheureusement ces travaux restent souvent dans ce qu'on appelle la littérature grise, la littérature non publiée, alors qu'ils représentent des travaux de qualité, ainsi qu'un investissement important pour les internes et pour les encadrants, qui mériteraient d'être diffusés et partagés à la communauté scientifique et médicale.

### **1.3. La valorisation des thèses de médecine générale**

Plusieurs moyens existent pour permettre la diffusion des thèses :

- La mise en ligne du manuscrit intégral sur les sites des bibliothèques d'université
- La publication d'articles scientifiques en anglais ou en français
- Les présentations en congrès sous forme de communications orales ou de posters
- L'obtention d'un prix de thèse

Nous avons recherché dans la littérature les travaux qui ont été faits sur la valorisation des thèses.

Les travaux les plus anciens s'étant intéressés à la valorisation des thèses datent d'avant la création du DES de médecine générale, ils étudiaient les thèses sans distinction de spécialité. Le taux de publication dans une revue indexée était de 8,9 % (16) à 13% (17).

A partir de 2009, nous retrouvons les premiers travaux qui se sont intéressés uniquement à la valorisation des thèses de médecine générale. Les thèses citées ci-dessous utilisent différentes définitions de la valorisation (incluant systématiquement la publication d'article, la présentation en congrès, la réalisation d'un poster, et de façon variable l'obtention d'un prix de thèse) :

- L'étude des thèses de médecine générale soutenues entre 2001 et 2007 dans les facultés Paris 7 et Paris-Ile-de-France-Ouest retrouvait un taux de publication de 6% dans une revue indexée PubMed (18).
- L'étude lilloise (19) sur les 1098 thèses soutenues entre 2001 et 2007 retrouvait un taux de publication dans une revue indexée de 4,5%.
- A l'université de médecine de Saint-Etienne, le taux de publication des 372 thèses soutenues entre 2003 et 2012 dans une revue indexée ou non était de 35% (20).
- Le taux de valorisation des thèses de médecine soutenues entre 2004 et 2014 à Nancy était de 24% sur un échantillon de 555 thèses et le taux de publication dans une revue indexée était de 4,5% (21).
- A l'université de médecine Paris Diderot, le taux de valorisation était de 34% sur un échantillon de 62 thèses soumises en 2006 ou 2007, le taux de publication dans une revue indexée était de 3% (22).
- A l'université de médecine Paris Est Créteil, 7,5% des 133 thèses soutenues entre 2006 et 2010 étaient publiées dans une revue indexée Medline (23).

- A l'université de médecine d'Angers, sur les 129 thèses soutenues entre 2007 et 2009, 14% des thèses étaient publiées dans une revue indexée Medline (24).
- L'université de médecine de Lyon, retrouvait 36% de thèses valorisées et 16% de thèses publiées dans une revue indexée ou non parmi les 405 thèses de médecine générale de 2011 à 2013 (25).

Au total, nous retrouvons donc un taux de valorisation des thèses de médecine générale entre 24 et 44% et un taux de publication dans une revue indexée entre 4,5 et 14%.

Au DMG de l'Université Paris-Descartes, une centaine de thèses sont soutenues chaque année. Nous ne savons pas quel est le taux de valorisation de ces thèses. Il nous a semblé intéressant de décrire la valorisation qui en était faite et d'en rechercher les déterminants en étudiant les caractéristiques des internes, des directeurs de thèse, et la méthodologie des thèses.

Ce travail, nous l'espérons, permettra d'apporter des pistes d'amélioration au développement de la valorisation des thèses pour la diffusion des connaissances apportées par ces travaux de recherche.

## **2. Matériel et méthodes**

### **2.1. Objectifs de l'étude**

#### **2.1.1 Objectif principal**

Notre objectif principal est de déterminer le taux de valorisation des thèses de médecine générale soutenues par les étudiants de la faculté Paris-Descartes entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 31 décembre 2015.

#### **2.1.2. Objectif secondaire**

Notre objectif secondaire est d'identifier les déterminants de la valorisation des thèses.

### **2.2. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude descriptive transversale menée sur les thèses soutenues par les internes de médecine générale de l'université Paris-Descartes entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 31 décembre 2015.

### **2.3. Population de l'étude**

#### **2.3.1. Critères d'inclusion**

Ont été incluses dans cette étude les thèses :

- soutenues par les étudiants en DES de médecine générale de l'université Paris-Descartes
- soutenues entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 31 décembre 2015.

### **2.3.2. Critères d'exclusion**

Il n'y a pas de critères d'exclusion.

## **2.4. Critère de jugement principal**

Le critère de jugement principal est le taux de valorisation des thèses de médecine générale.

Pour répondre à notre objectif principal, nous avons défini la valorisation des thèses de médecine générale comme :

- La publication d'un article dans une revue scientifique indexée ou non
- Et/ou les communications orales lors de congrès de médecine
- Et/ou les posters affichés en congrès de médecine
- Et/ou l'obtention d'un prix de thèse de médecine
- Et/ou la citation de la thèse dans un document largement diffusé

## **2.5. Procédure de recueil de données**

### **2.5.1. Identification des thèses éligibles**

Pour parvenir à une exhaustivité, des thèses soutenues entre 2012 et 2015 par les étudiants du DMG de Paris-Descartes, nous avons croisé différentes informations :

Nous avons recueilli une liste de l'ensemble des thèses de médecine soutenues entre 2012 et 2015 par les étudiants de l'université Paris Descartes fournie par la BIUS et une liste non exhaustive des thèses de médecine générale soutenues par les étudiants de Paris Descartes entre 2012 et 2015 fournie par le bureau des thèses.

Pour identifier les thèses de médecine générale issues de la liste de la BIUS, nous avons consulté la date d'entrée en DES de médecine générale et les procès-verbaux de validation de DES de médecine générale fournis par le secrétariat du DMG.



Le bureau des thèses nous a fourni la première page et l'abstract des thèses d'une liste non exhaustive.

Les couvertures et résumés des thèses non fournis par le bureau des thèses ont été consultés dans leur version numérique ou dans leur version papier par consultation des documents à la BIUS.

La liste des sites internet de référencement des thèses utilisés est la suivante :

- <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/>, site de dépôt universitaire de mémoire après soutenance, un portail d'archives ouvertes de travaux d'étudiants de niveaux bac+4 et bac+5, validés par un jury, dans toutes les disciplines
- <http://www.biusante.parisdescartes.fr/chercher/theses/medecine.php>, qui recueille l'ensemble des thèses de médecine soutenues en France (un lien nous redirige vers la version numérique lorsque cette dernière est disponible).
- <http://www.bdsp.ehesp.fr/Base/>, banque de données en santé publique en ligne.

### **2.5.2. Données recueillies**

#### **a- Données administratives :**

Nous avons extrait les données fournies par la première page de la thèse.

- Nom, prénom du thésard
- Date de naissance du thésard
- Date de la soutenance
- Nom, prénom du directeur de thèse
- Nom, prénom du président du jury
- Titre de la thèse
- Numéro de la thèse

Nous avons complété ces informations par :

- Date d'entrée de l'étudiant au DES de médecine générale, fourni par le secrétariat
- Titre et spécialité du directeur de thèse, en recherchant sur l'annuaire du Conseil National de l'Ordre des Médecins et sur les fiches thèse. Nous avons classé les

directeurs de thèses selon leur appartenance à un DMG, après consultation des organigrammes des différentes facultés parisiennes. Pour définir l'appartenance à un DMG, nous avons retenu uniquement les professeurs des universités (PU), les professeurs associés (PA), les maîtres de conférence des universités (MCU) et associés (MCA), les chefs de clinique universitaires (CCU) et associés (CCA), et les assistants universitaire (AU).

- Titre et spécialité du président du jury, en recherchant sur l'annuaire du conseil national de l'ordre des médecins et sur les organigrammes fournis par les facultés de médecine.
- Mention et médaille obtenue, informations fournies par le bureau des thèses. Ces informations n'étaient pas disponibles pour les thèses recueillies à la BIUS, ou en version numérique. Nous avons classé les distinctions comme suit : sans mention, mention honorable, mention très honorable puis nous avons identifié les thèses ayant fait l'objet d'une médaille ou non.

#### b- Caractéristiques descriptives et méthodologiques des thèses :

Nous avons extrait les données fournies par la dernière page de la thèse contenant le résumé.

- Nombre de pages
- Résumé structuré selon le format IMRaD (*introduction, methods, results and discussion*) : le format IMRaD est le format recommandé pour les publications d'article (26). Nous avons classé cette variable en deux catégories : 1) résumé selon format IMRad (toutes les sections présentes), et 2) résumé non structuré selon format IMRad (au moins une des sections absente).
- Type d'étude : qualitative ou quantitative (selon la classification proposée dans les fiches thèses du DMG Paris Descartes) (Annexe 1)
- Schéma de l'étude (selon la classification proposée dans les fiches thèses du DMG Paris Descartes) (Annexe 1)
- Population d'étude définie selon 3 catégories : patients, médecins, étudiants en médecine
- Environnement d'étude défini selon les 4 catégories : ville, hôpital, les deux, autres
- Taille de l'échantillon

- Thème de la thèse : nous avons choisi de classer les thèmes des thèses en 12 domaines d'étude, d'après une proposition de classification, issue d'un travail de thèse (27) : savoir médical, patient, pratiques, accès aux soins, protocoles et recommandations, thérapeutiques, consultation, réseaux, professionnels de santé, ère numérique, recherche, discipline. Les domaines proposés sont simples, bien identifiés et recouvrent les différentes questions de recherche en médecine générale. Ils sont détaillés en Annexe 2.
- Mots-clés
- Mots MeSH (Medical Subject Headings),  
Le MeSH est la liste des termes utilisés pour l'indexation des publications biomédicales dans Medline.

## **2.6. Valorisation des thèses**

Nous avons défini la valorisation d'une thèse par :

- Publications dans des revues scientifiques indexées et/ou non indexées,
- Et/ou communications orales, posters dans des congrès de médecine.
- Et/ou citations dans des revues scientifiques, dans des ouvrages scientifiques, des rapports ministériels, ou autre source largement diffusée.
- Et/ou obtention d'un prix de thèse.

Pour identifier les publications dans une revue indexée, nous avons effectué une recherche dans Medline via PubMed. L'équation de recherche était « nom, initiale du prénom » du thésard et du directeur de thèse à l'aide de l'opérateur booléen « AND ». Nous avons inclus tous les articles où figuraient le nom du thésard et du directeur de thèse et dont le titre était identique ou proche de celui de la thèse. En cas de résultat positif, nous avons recueilli les données suivantes : impact factor (IF) de la revue par année de publication, langue de publication, date de publication et rang d'auteur du thésard.

L'IF d'une revue est le nombre moyen de citations de chaque article publié dans cette revue. Ils sont indexés dans le Thomson Reuters Journal Citation Reports et publiés tous les ans.

Pour identifier les publications dans une revue non indexée, nous avons interrogé :

- La base de données du site de la revue Exercer (revue française de médecine générale non indexée sur PubMed). Elle est publiée par le CNGE. Nous avons fait une recherche à partir du nom du thésard puis du nom du directeur de recherche.
- Les moteurs de recherche Google et Google Scholar. Google Scholar est un service de Google permettant la recherche d'articles scientifiques approuvés ou non par des comités de lecture, des thèses, des citations, des livres scientifiques non indexés dans PubMed. L'équation de recherche a utilisé le nom, l'initiale du prénom du thésard et du directeur de thèse. Nous avons arbitrairement choisi d'inclure les documents trouvés parmi les 20 premiers résultats fournis. Nous avons retenu les documents sur lesquels figuraient le nom du thésard, et/ou le nom du directeur de thèse et dont le titre était identique ou proche de celui de la thèse soutenue.

Pour identifier les thèses présentées en congrès, nous avons d'abord récupéré les programmes de 3 congrès de médecine générale : le Congrès de la Médecine Générale France (CMGF), le congrès du CNGE, et la pré-conférence de la French Association of Young Researchers in General Practice (FAYR-GP). Les programmes du CMGF et du congrès du CNGE par année sont accessibles sur les sites des congrès. La pré-conférence de FAYR-GP est un événement organisé par l'association française de jeunes chercheurs en médecine générale avant le CMGF. Nous avons fait la demande du programme auprès des membres de l'association.

Nous avons fait des recherches sur les programmes de ces 3 congrès de 2012 à 2016 en utilisant le nom du thésard.

Pour identifier les thèses présentées dans d'autres congrès, nous avons fait les recherches sur Google en utilisant :

- Nom, initiale du prénom du thésard et du directeur de thèse
  - Nom, initiale du prénom du thésard et du directeur de thèse, mot-clé congrès
  - Nom, initiale du prénom du thésard et du directeur de thèse, mot-clé communication
- Nous avons arbitrairement choisi d'inclure les documents trouvés parmi les 20 premiers résultats fournis. Nous avons retenu les documents où figuraient le nom du thésard et/ou du directeur de thèse et dont le titre était identique ou proche de celui de la thèse.

Pour identifier les thèses ayant fait l'objet d'un prix de thèse, trois prix de thèse ont retenu notre attention. Le prix de thèse Machaon est décerné par l'Union Régionale de Professionnels de Santé – Médecins Ile-de-France en soutien à la recherche en médecine

libérale depuis 2002, toutes spécialités confondues. Le prix de thèse du CNGE concerne la médecine générale, il est national depuis 2001. Le prix de thèse Albert Hercek est le prix de thèse de médecine générale d'Ile-de-France proposé par les DMG d'Ile-de-France. Il est décerné lors des journées de médecine générale d'Ile-de-France.

La liste des primés pour le prix Machaon est accessible en ligne. Nous avons recherché les noms des thésards pour les prix 2012 à 2016. La liste des primés au prix du CNGE de 2012 à 2016 a été fournie par la secrétaire du CNGE. La liste des primés au prix Albert Hercek n'étant pas accessible en ligne, la liste des primés n'a pas pu être obtenue.

Pour repérer, les thèses ayant fait l'objet d'une citation, nous avons utilisé les précédentes recherches sur Google et Google Scholar.

Dans le cas où la thèse était codirigée, la thèse a fait l'objet d'une double recherche mentionnant successivement les noms des directeurs de thèse.

## **2.7. Considérations déontologiques**

L'avis du comité de protection des personnes n'a pas été recueilli car il s'agit d'une étude observationnelle sur des données rétrospectives.

## **2.8. Analyses statistiques**

### **2.8.1. Analyse descriptive :**

- caractéristiques des thésards
- caractéristiques des thèses
- pourcentage de thèses valorisées
- type de valorisation.

Les variables catégorielles ont été décrites par des effectifs et pourcentages et les variables quantitatives par des moyennes et écarts-types (ET) ou des médianes et premiers et troisièmes quartiles (Q1-Q3).

### **2.8.2. Analyse comparative**

Nous avons étudié les facteurs associés à la valorisation, par comparaison du groupe thèses valorisées au groupe thèses non valorisées.

Des tests de Student ou Wilcoxon ont été utilisés pour comparer les variables quantitatives et des tests du Chi2 ou exact de Fisher pour les variables catégorielles. Les tests utilisés sont bilatéraux, avec un seuil de significativité à 5%.

Les analyses statistiques ont été réalisées en utilisant le logiciel R (v 3.3.2

<http://www.rproject.org>), Excel (v 2013) et BiostaTGV

(<https://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/>).

### 3. Résultats

Le nombre recueilli de thèses de médecine générale soutenues par les étudiants de l'université Paris Descartes entre 2012 et 2015 est de 377.

La figure 1 illustre la procédure de recueil des informations concernant les thèses.

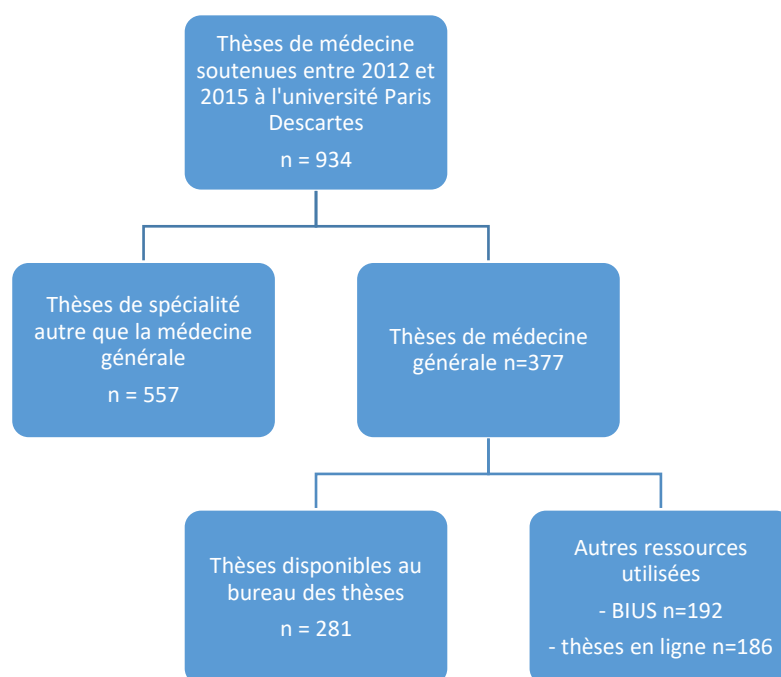


Figure 1. Diaphragme de flux

Plusieurs thèses ont été consultées à partir de plusieurs ressources, afin de recueillir toutes les informations nécessaires : dates de naissance, nombre de pages, structure résumé, nom du directeur de thèse.

La répartition des thèses par année est représentée dans le tableau 1.

Tableau 1. Répartition des thèses par année de soutenance

Année	2012	2013	2014	2015
Nombre de thèses – n(%)	97 (26)	80 (21)	113 (30)	87 (23)

Nous observons un nombre plus important de thèses soutenues en 2014. Cela pourrait s'expliquer par l'augmentation du nombre de postes d'affectation à la médecine générale en Ile-de-France et en particulier à l'université Paris Descartes entre 2010 et 2011.

### 3.1. Caractéristiques des internes ayant soutenu leur thèse

L'âge moyen des internes était de 29,3 ans (min-max : 24-54). Parmi les 377 internes, 298 (79%) étaient des femmes, et 348 (92%) étaient dans un cursus de médecine civile. Le délai médian entre l'entrée dans le DES et la soutenance de la thèse était de 4 ans (Q1-Q3 : 4-5). (Nous avons 6 données manquantes pour la date d'entrée dans le DES correspondant à des résidents de médecine générale - c'est-à-dire des étudiants inscrits en médecine générale avant la création du DES en 2004).

### 3.3. Caractéristiques des thèses

#### 3.3.1. Lieu de soutenance

Sur les 377 thèses recueillies, 268 thèses (71,1%) ont été soutenues à l'université Paris Descartes, 80 thèses (21,2%) ont été soutenues dans d'autres facultés parisiennes et 29 thèses (7,7%) concernaient les internes militaires.

#### 3.3.2. Nombre de pages

Sur 373 thèses, le nombre de page en médiane est de 85 (Q1-Q3 : 68-113).

Le tableau 2 représente le nombre de pages par année.

Tableau 2. Nombre de pages des thèses par année

Année	2012	2013	2014	2015
<b>Nombre de pages – médiane (Q1-Q3)</b>	86 (68-111)	86 (67-112)	93 (72-122)	76 (64-101)
Les données sont des médianes (Q1-Q3)				

Le nombre de pages des thèses semble stable entre 2012 et 2015.



### 3.3.3. Design de l'étude

La figure 2 représente la répartition des thèses qualitatives et quantitatives par année.

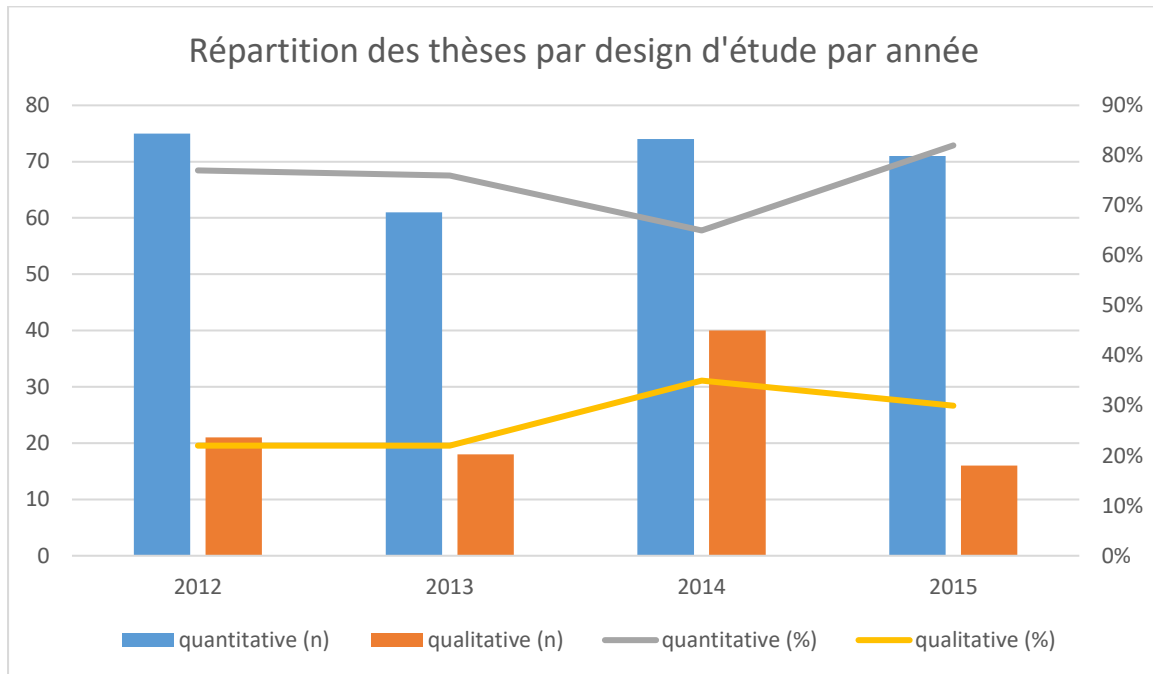


Figure 2. Répartition des thèses qualitatives et quantitative par année

La méthode quantitative reste la méthode la plus utilisée : un total de 280 thèses (75%) sur 375 entre 2012 et 2015 (la méthodologie et le schéma d'étude n'ont pas été renseignés dans deux résumés).

En 2014, le nombre de thèses soutenues était un peu plus important que les autres années avec une augmentation du nombre de thèse qualitative (35%), cette augmentation ne se confirme pas lors de l'année 2015 (30% de thèses qualitatives en 2015).

(i) Etude quantitative

Le tableau 3a représente la répartition des thèses quantitatives par design de l'étude.

Tableau 3a. Répartition des thèses quantitatives par design d'étude

<b>Méthode quantitative – n (%)</b>	<b>280 (100,0)</b>
<b>Enquête transversale – n (%)</b>	171 (61,0)
<b>Elaboration, validation, ou évaluation, d'instruments, de stratégies de prise en charge, de protocoles, de recommandations, de référentiels, d'indicateurs, de systèmes informatiques d'aide à la décision – n (%)</b>	27 (9,6)
<b>Etude de cohorte – n (%)</b>	24 (8,6)
<b>Etude avant-après – n (%)</b>	13 (4,6)
<b>Etude contrôlée non randomisée – n (%)</b>	11 (3,9)
<b>Série systématique de cas – n (%)</b>	10 (3,6)
<b>Série non systématique de cas – n (%)</b>	8 (2,8)
<b>Evaluation d'un test diagnostique, d'un score clinique, d'une stratégie diagnostique – n (%)</b>	6 (2,1)
<b>Etude contrôlée randomisée – n (%)</b>	5 (1,8)
<b>Enquête cas-témoin – n (%)</b>	4 (1,4)
<b>Autre étude d'intervention – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Autre étude faisant appel à méthode quantitative – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Synthèse de la littérature quantitative méta-analyse – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Synthèse de la littérature non méthodique – n (%)</b>	1 (0,3)

La méthode quantitative privilégiée par les internes est l'enquête transversale avec un total de 171 thèses sur 280 (61,0%).

(ii) Etude qualitative

Les thèses dont la méthode est qualitative représentent 25% des thèses entre 2012 et 2015.

Le tableau 3b représente la répartition des thèses qualitatives par schéma d'étude.

Tableau 3b. Répartition des thèses qualitatives par design de l'étude

<b>Méthode qualitative</b>	<b>95 (100,0)</b>
<b>Entretiens individuels – n (%)</b>	63 (66,3)
<b>Etude approfondie de cas – n (%)</b>	13 (13,7)
<b>Entretiens collectifs (focus groups) – n (%)</b>	7 (7,4)
<b>Synthèse de la littérature qualitative narrative – n (%)</b>	4 (4,2)

La méthode qualitative privilégiée était les entretiens individuels avec 63 thèses sur 95 (66,3%).

### 3.3.4. Résumé structuré selon le schéma IMRaD

Nous avons retrouvé 301 thèses (80%) sur 375 thèses dont le résumé était écrit selon la structure IMRaD et 74 thèses (20%) dont le résumé ne correspondait pas à la structure IMRaD entre 2012 et 2015.

Deux thèses n'avaient pas de résumé.

La répartition par année des thèses dont le résumé suit le format IMRaD est représentée dans le tableau 4.

Tableau 4. Répartition des thèses dont le résumé est structuré sur le format IMRaD par année

<b>Année</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Structure IMRaD – n/total (%)</b>	83/96 (86)	64/79 (81)	75/113 (66)	79/87 (91)

Les résumés de thèse sont écrits selon le format IMRaD pour plus de 90% d'entre eux en 2015 ; la consigne donnée par le DMG pour la rédaction du résumé semble bien intégrée.

Toutefois, en 2014, le nombre de résumé non conforme à la structure IMRaD est important. Il concerne 38 thèses, dont 13 thèses sont qualitatives. La proportion de thèses qualitatives dont

le résumé n'est pas écrit selon le format IMRaD en 2014 est de 32,5% (13 thèses sur 40) et elle est de 34,2% (25 thèses sur 73) pour les thèses quantitatives.

### 3.3.5. Type de population étudiée

Nous avons distingué 3 types de population incluse dans les thèses : les patients, les médecins, et les étudiants en médecine.

Sur les 377 thèses, 199 thèses (52,8%) s'intéressaient aux patients, 153 thèses (40,6%) aux médecins, et 25 thèses (6,6%) aux étudiants en médecine.

Nous avons représenté la répartition des thèses en fonction de la population étudiée dans la figure 3.

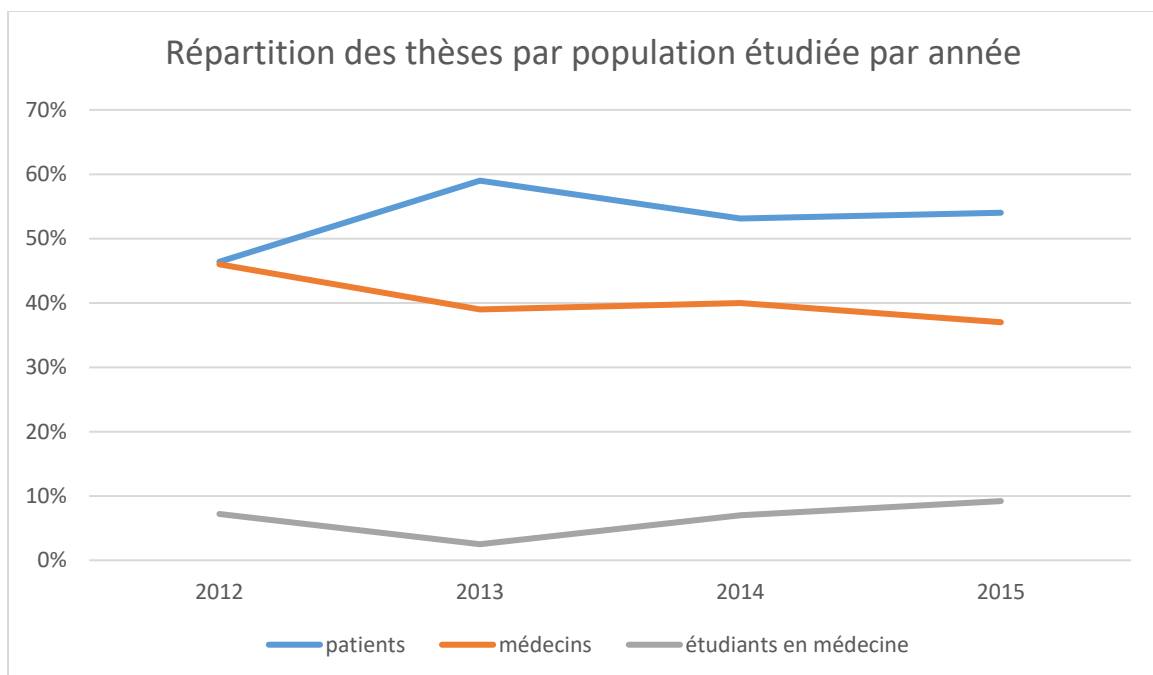


Figure 3. Répartition des thèses par type de population étudiée par année

Par ailleurs, nous nous sommes intéressés à la répartition des thèses par type de population en fonction de la méthodologie quantitative ou qualitative.

Parmi les 280 thèses quantitatives, la répartition des thèses par population étudiée est la suivante : les patients sont les plus étudiés, dans 168 thèses quantitatives (60,0%), puis les médecins dans 98 thèses (25,0%) et les étudiants dans 14 thèses (5,0%).

Parmi les 95 thèses qualitatives, la population la plus étudiée est les médecins, dans 53 thèses (55,7%), puis les patients dans 31 thèses (32,6%) puis les étudiants dans 11 thèses (11,6%).

### 3.3.6. Taille de l'échantillon étudié selon la méthodologie

#### (i) étude quantitative

Entre 2012 et 2015, sur 250 thèses quantitatives dont les données étaient fournies, la médiane de la taille d'échantillon est 141 (Q1-Q3 : 74,5-324,25 ; min-max : 3-221250).

Le tableau 5a représente la répartition de la taille de l'échantillon étudié par année.

Tableau 5a. Taille de l'échantillon étudié dans les thèses quantitatives par année

Année	2012	2013	2014	2015
Médiane	171	141	130,5	146
Q1-Q3	73-600	65,5-402	76,5-298	90-301
Min-max	3-221250	3-196997	20-9274	14-1416

30 données manquantes  
Les données sont des médianes (Q1-Q3) pour les variables quantitatives

Parmi les données manquantes, nous avons 4 études pour l'élaboration d'outils ou d'indicateurs, 3 revues de la littérature et 1 étude pour l'évaluation d'un test diagnostique.

L'échantillon de taille minimale (n=3), correspond à une enquête quantitative auprès de 3 médecins en 2012 et à l'étude d'indicateurs selon 3 médecins généralistes en 2013.

L'échantillon de taille maximale en 2012 (n=221250) correspond à une large cohorte de personnel navigant français.

L'échantillon de taille maximale (n=169997) en 2013 correspond à une enquête épidémiologique sur les enfants nés entre 1992 et 2002 en France.

L'échantillon de taille maximale (n=9274) en 2014 correspond à l'ensemble des étudiants ayant choisi le DES de médecine générale à l'issue des ECN de 2004 à 2009 sur une base du ministère.

En ce qui concerne la taille des échantillons d'étude, les médianes semblent stables entre 2013 et 2015.

Nous avons étudié la taille de l'échantillon en médiane (Q1-Q3) par type de population d'étude : elle est de 221 (112-657) pour les thèses sur les étudiants en médecine, de 145 (82-359) pour les thèses sur les patients et de 125 (58-257) pour les thèses sur les médecins. La taille de l'échantillon étudié est plus grande quand il s'agit de thèses sur les étudiants en médecine.

*(ii) étude qualitative*

La médiane de taille de l'échantillon étudié entre 2012 et 2015 parmi les 79 thèses qualitatives dont les données étaient fournies est de 20 (Q1-Q3 : 17-47,5 ; min-max : 1-374).

La répartition de la taille d'échantillon par année est représentée dans le tableau 5b.

Tableau 5b. Taille de l'échantillon étudié dans les thèses qualitatives par année

<b>Année</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Médiane</b>	21	19	23,5	20
<b>Q1-Q3</b>	18-29	14-38	17-66	18-27
<b>Min-max</b>	1-374	11-98	10-302	7-146
16 données manquantes				
Les données sont des médianes (Q1-Q3) pour les variables quantitatives				

Parmi les données manquantes, nous avons une revue de la littérature, une étude d'élaboration d'un score diagnostique, et une étude d'élaboration de stratégie de prise en charge.

L'échantillon de taille minimale (n=1) est retrouvé dans deux thèses en 2012 à propos d'un cas chacune.

L'échantillon de taille maximale (n=374) correspond à l'étude de 374 plaintes de médecins selon une méthode qualitative classée autre en 2012.

L'échantillon de taille maximale (n=98) correspond à des entretiens à des médecins généralistes en 2013.

L'échantillon de taille maximale (n=302) correspond à une enquête qualitative réalisée auprès de 302 patients en 2014.

L'échantillon de taille maximale (n=146) en 2015 correspond à une étude qualitative de type audit de pratique.

Les tailles d'échantillon sont stables entre 2012 et 2015.

### 3.3.7. Environnement de l'étude

Nous avons défini, 4 catégories d'environnement de l'étude : ambulatoire, hôpital, ambulatoire et hôpital (ou mixte), autres.

Entre 2012 et 2015, les thèses ont étudié une population d'étude dans un environnement ambulatoire pour 186 thèses (50,3%), à l'hôpital pour 61 thèses (16,5%), en ambulatoire et à l'hôpital pour 20 thèses (5,4%) et dans un autre environnement pour 103 thèses (27,8%).

La figure 4 illustre la répartition des thèses par environnement d'étude et par année.

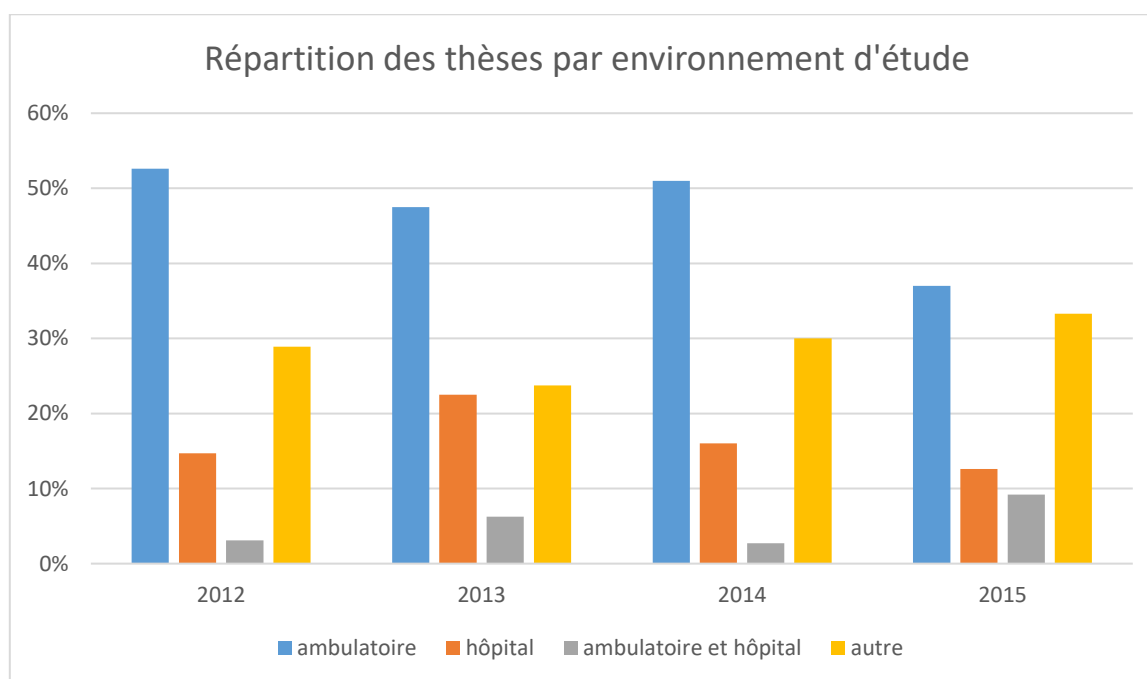


Figure 4. Répartition des thèses par environnement d'étude, par année

En 2015, nous observons moins d'études en ambulatoire, au profit d'études en milieu mixte.

Parmi les autres environnements d'étude, nous pouvons citer principalement les DMG, l'armée, les structures scolaires de la crèche aux facultés, les centres de santé et de précarité et les établissements hospitaliers pour personnes âgées dépendantes.

Nous avons détaillé la répartition des thèses par environnement d'étude dans le tableau 6.

Tableau 6. Répartition des thèses par environnement d'étude

<b>Ambulatoire – n (%)</b>	186 (51,4)
<b>Hôpital – n (%)</b>	61 (16,8)
<b>Ambulatoire et hôpital – n (%)</b>	20 (5,5)
<b>DMG – n (%)</b>	28 (7,7)
<b>Armée – n (%)</b>	17 (4,7)
<b>Ecole, crèche, collège, lycée, université – n (%)</b>	9 (2,5)
<b>Centre de santé, centre précarité – n (%)</b>	6 (1,6)
<b>Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes – n (%)</b>	5 (1,4)
<b>Centre de Planification et d'Education Familiale – n (%)</b>	3 (0,8)
<b>Internet – n (%)</b>	3 (0,8)
<b>Laboratoire d'analyse médicale – n (%)</b>	3 (0,8)
<b>Aéroport – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Centre médicopsychologique – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Espace santé jeune – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Maternité – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Réseau de soins – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Service d'Aide Médicale Urgente – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>SOS médecin – n (%)</b>	1 (0,3)
7 données manquantes	

Nous avons ensuite détaillé la répartition des thèses par environnement d'étude et par type de population pour les patients et les médecins dans le tableau 7.

Tableau 7. Répartition des thèses par type de population étudiée et environnement d'étude.

	<b>Ambulatoire</b>	<b>Hôpital</b>	<b>Mixte</b>	<b>Autres</b>
<b>Patients – n/total (%)</b>	67/192 (34,9)	59/192 (30,7)	16/192 (8,3)	50/192 (26,0)
<b>Médecins – n/total (%)</b>	119/153 (77,8)	2/153 (1,3)	4/153 (2,6)	28/153 (18,3)



Les patients et les médecins sont majoritairement étudiés dans un environnement ambulatoire : sur les 192 thèses s'intéressant aux patients, 67 thèses (34,9%) étaient dans un environnement ambulatoire, sur les 153 thèses s'intéressant aux médecins, 119 (77,8%) étaient dans un environnement ambulatoire. L'environnement « autre » correspond à l'environnement « armée » pour 16 thèses (10,5 %) sur les 153 thèses étudiant la population « médecins ».

### **3.3.8. Thème de la thèse**

Nous avons souhaité catégoriser les thèses par thème étudié en utilisant la classification détaillée en Annexe 2 (27).

Entre 2012 et 2015, le thème le plus étudié est le thème « pratique », avec 97 thèses (26%).

Les autres thèmes étudiés sont par ordre décroissant :

- le patient avec 68 thèses (18%),
- le savoir médical avec 67 thèses (18%),
- la discipline avec 38 thèses (10%),
- l'accès aux soins avec 17 thèses (4%),
- les protocoles et recommandations pour 15 thèses (4%),
- consultation pour 15 thèses (4%),
- professionnels de santé pour 14 thèses (4%),
- recherche pour 14 thèses (4%),
- ère numérique pour 12 thèses (3%),
- thérapeutique pour 11 thèses (3%), et
- réseau pour 9 thèses (2%).

Nous vous proposons quelques exemples pour illustrer ces thèmes :

- Nous avons classé la thèse de J. Brault « Analyse des freins à l'usage de l'électrocardiogramme chez les médecins généralistes installés en Ile-de-France » dans le thème « pratique » car il correspond à une enquête de pratique par entretiens avec des médecins généralistes.
- La thèse de L. Pradalier intitulée « Education thérapeutique en groupe des patients diabétiques de type 2 au cabinet du médecin généraliste : freins et motivations des

patients » analyse l'utilisation du système de santé par les patients, nous l'avons classée dans le thème «patient ».

- A.S. Coste étudie les personnes âgées dans sa thèse « Troubles de l'équilibre chez la personne âgée en médecine générale, validation d'un dispositif permettant de suivre les performances de stabilisation statique et de prédire le risque de chute à 6 mois chez la personne âgée de plus de 70 ans. Etude SMARTSTAT-AG ». Elle est classée dans le thème « savoir médical ».
- La thèse d'A. Guyard « Thèse qualitative relative aux déterminants d'installation des médecins généralistes dans les zones franches urbaines d'Ile de France » est classée dans le thème « discipline » car elle analyse l'organisation de la médecine générale.
- L'étude des populations précaires comme dans la thèse de G. Rieutord « Du dépistage au traitement de la tuberculose chez les migrants » est classée dans le thème accès aux soins.

Nous avons identifié un thème par thèse car les thèmes de cette classification ne se chevauchent pas.

La figure 5 représente la répartition des thèses par thème étudié et par année.

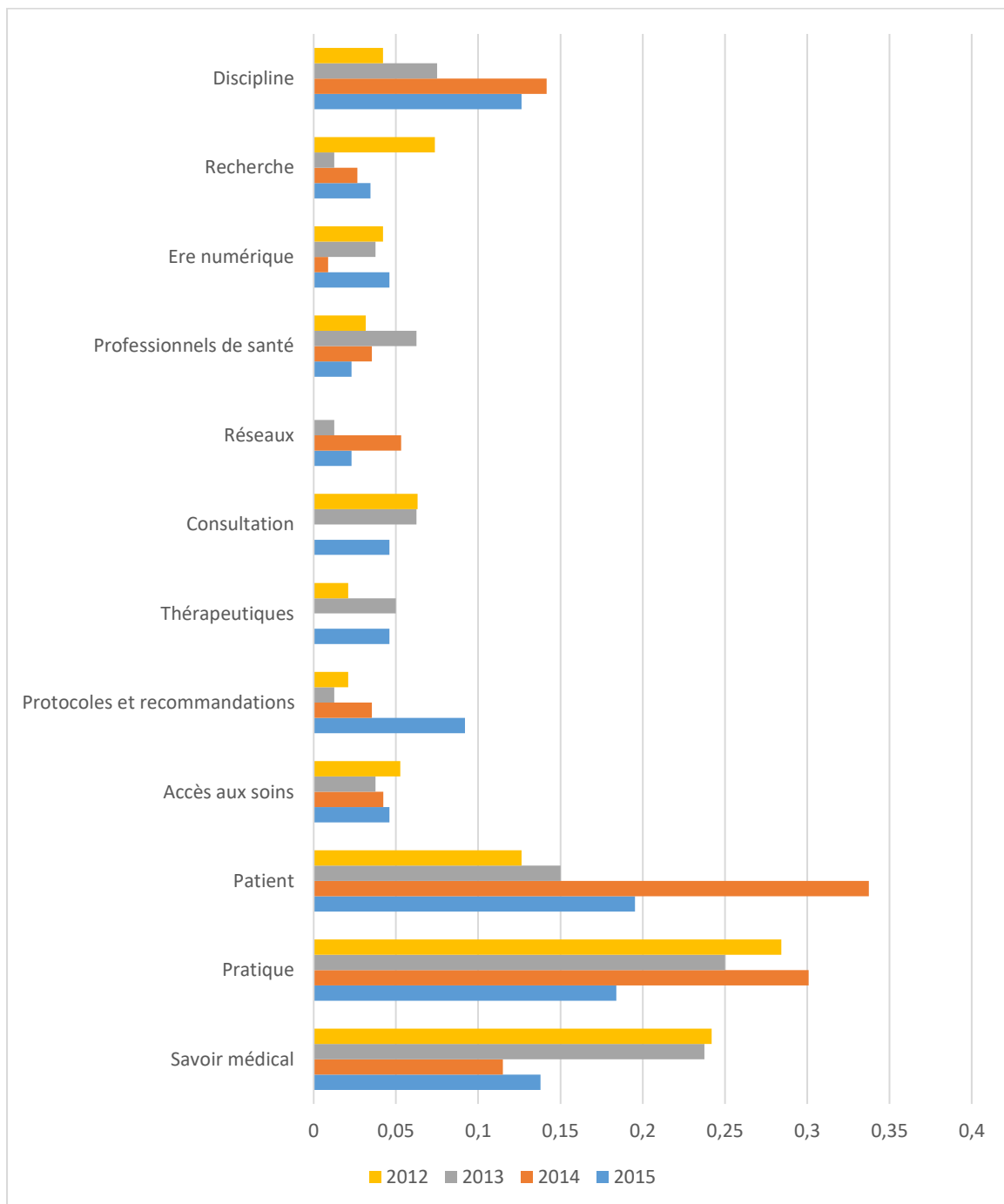


Figure 5. Répartition des thèses par thème et par année

En 2015, nous avons l'impression que la répartition par thème des thèses tend à s'homogénéiser : un peu moins d'études sur le patient et les pratiques, plus d'études sur les protocoles et les recommandations et sur la discipline. Les 3 thèmes les plus étudiés restent le patient la pratique et le savoir médical.

### 3.3.9. Mots-clés et mots MeSH

Les mots-clés et mots MeSH les plus répertoriés dans les thèses sont les mots : general practice, general practitioner, general medicine que nous avons regroupés avec les expressions family medicine et family practice.

Cet ensemble de mots-clés a été retrouvé dans 121 thèses (32%). Pour une même thèse, il n'est pas rare de voir proposés des mots-clés d'une même famille (general practice et general practitioner est l'exemple le plus fréquemment retrouvé).

Les autres mots-clés souvent cités sont : screening (21 thèses, 5,6%), prevention (14 thèses 3,7%), elderly (14 thèses, 3,7%), cancer (12 thèses, 3,2%), pain (10 thèses, 2,6%) et vaccination (9 thèses, 2,4%).

Nous avons illustré les 50 mots-clés et mots MeSH en anglais les plus cités par les internes dans leur thèse par un nuage dans la figure 6 : plus la taille de la police est grande, plus le mot est employé.



Figure 6. Représentation par un nuage des mots MeSH et mots-clés en anglais

### **3.3.10. Mention obtenue et médaille**

Nous n'avons pu recueillir l'information « mention obtenue » et « médaille » que pour 281 thèses (74,5%) qui ont été consultées en version papier au bureau des thèses.

Parmi cet échantillon : 21 thèses (7,5%) n'ont pas reçu de mention, 21 thèses (7,5%) ont reçu la mention honorable, et 239 thèses (85,0%) ont reçu la mention très honorable.

Un total de 128 thèses ont reçu une médaille, soit 45,5% des thèses étudiées.

### **3.3.11. Spécialité du directeur de thèse**

Dans notre étude, nous avons regardé la spécialité du directeur de thèse.

Sur les 374 thèses dont la spécialité du directeur de thèse était connue, 242 thèses (64,7%) étaient dirigées par un généraliste.

Un total de 135 thèses (36,0%) étaient dirigées par un médecin généraliste appartenant à un DMG (PU, PA, MCU, MCA, CCU, CCA et AU).

Trente-quatre thèses étaient dirigées par deux directeurs de thèse, parmi cet échantillon 8 thèses ont été codirigées par une sociologue. Nous avons donc retrouvé 400 directeurs de thèse.

Le tableau 8 représente la répartition des thèses en fonction de la spécialité du directeur de thèse.

Tableau 8. Répartition des thèses en fonction de la spécialité du directeur de thèse (n=400)

<b>Généraliste – n (%)</b>	242 (64,7)
<b>Médecine interne – n (%)</b>	23 (6,1)
<b>Pédiatrie – n (%)</b>	20 (5,3)
<b>Cardiologie – n (%)</b>	16 (4,3)
<b>Gériatrie – n (%)</b>	15 (4,0)
<b>Endocrinologie – n (%)</b>	8 (2,1)
<b>Anesthésie-Réanimation – n (%)</b>	7 (2,0)
<b>Pneumologie – n (%)</b>	7 (2,0)
<b>Psychiatrie – n (%)</b>	7 (2,0)
<b>Santé publique – n (%)</b>	7 (2,0)
<b>Oncologie – n (%)</b>	6 (1,6)
<b>Rhumatologie – n (%)</b>	6 (1,6)
<b>Dermatologie – n (%)</b>	5 (1,3)
<b>Neurologie – n (%)</b>	5 (1,3)
<b>Gynécologie médicale – n (%)</b>	3 (0,8)
<b>Gynécologie-obstétrique – n (%)</b>	3 (0,8)
<b>Hépto-gastro-entérologie – n (%)</b>	3 (0,8)
<b>Infectiologie – n (%)</b>	2 (0,5)
<b>Biologie – n (%)</b>	2 (0,5)
<b>ORL – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Urologie – n (%)</b>	1 (0,3)
3 données manquantes	

Les thèses de médecine générale entre 2012 et 2015 sont encadrées majoritairement par des généralistes, puis par des internistes, des pédiatres, des cardiologues et des gériatres.

Dans un deuxième temps, nous avons compté le nombre de directeurs de thèses différents. Nous avons compté 222 directeurs de thèse qui ont encadré les 377 thèses. Parmi cet échantillon, 99 directeurs de thèse sont généralistes, et 24 appartiennent à un DMG.

Nous avons illustré la répartition des directeurs de thèse par spécialité en Annexe 3.

### 3.3.12. Spécialité du président du jury

Sur 376 thèses (1 donnée manquante), 152 (40,4%) sont présidées par un généraliste.

Le tableau 9 présente la répartition des thèses selon la spécialité du président du jury.

Tableau 9. Répartition thèse en fonction de la spécialité des présidents du jury (n=376)

<b>Généraliste – n (%)</b>	152 (40,4)
<b>Médecine interne – n (%)</b>	61 (16,2)
<b>Cardiologie – n (%)</b>	32 (8,5)
<b>Anesthésie-réanimation – n (%)</b>	20 (5,3)
<b>Pédiatrie – n (%)</b>	19 (5,0)
<b>Rhumatologie – n (%)</b>	13 (3,5)
<b>Pneumologie – n (%)</b>	12 (3,2)
<b>Endocrinologie – n (%)</b>	9 (2,4)
<b>Gynécologie médicale – n (%)</b>	7 (1,9)
<b>Gynécologie-obstétrique – n (%)</b>	5 (1,3)
<b>Psychiatrie – n (%)</b>	5 (1,3)
<b>Hépatogastro-entérologie – n (%)</b>	4 (1,0)
<b>Radiologie – n (%)</b>	4 (1,0)
<b>Gériatrie – n (%)</b>	3 (0,8)
<b>Neurologie – n (%)</b>	3 (0,8)
<b>Chirurgie générale – n (%)</b>	2 (0,5)
<b>Infectiologie – n (%)</b>	2 (0,5)
<b>Médecine Physique et Réadaptation Fonctionnelle – n (%)</b>	2 (0,5)
<b>Néphrologie – n (%)</b>	2 (0,5)
<b>ORL – n (%)</b>	2 (0,5)
<b>Santé publique – n (%)</b>	2 (0,5)
<b>Urologie – n (%)</b>	2 (0,5)
<b>Anatomo-pathologie – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Biologie – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Chirurgie infantile – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Dermatologie – n (%)</b>	1 (0,3)
<b>Stomatologue – n (%)</b>	1 (0,3)

### 3.4. Valorisation des thèses

Sur 377 thèses analysées, nous avons retrouvé 111 thèses valorisées (29,4%).

La figure 7 illustre le nombre de thèses valorisées et non valorisées par année en colonne et le pourcentage de thèses valorisées par année en ligne.

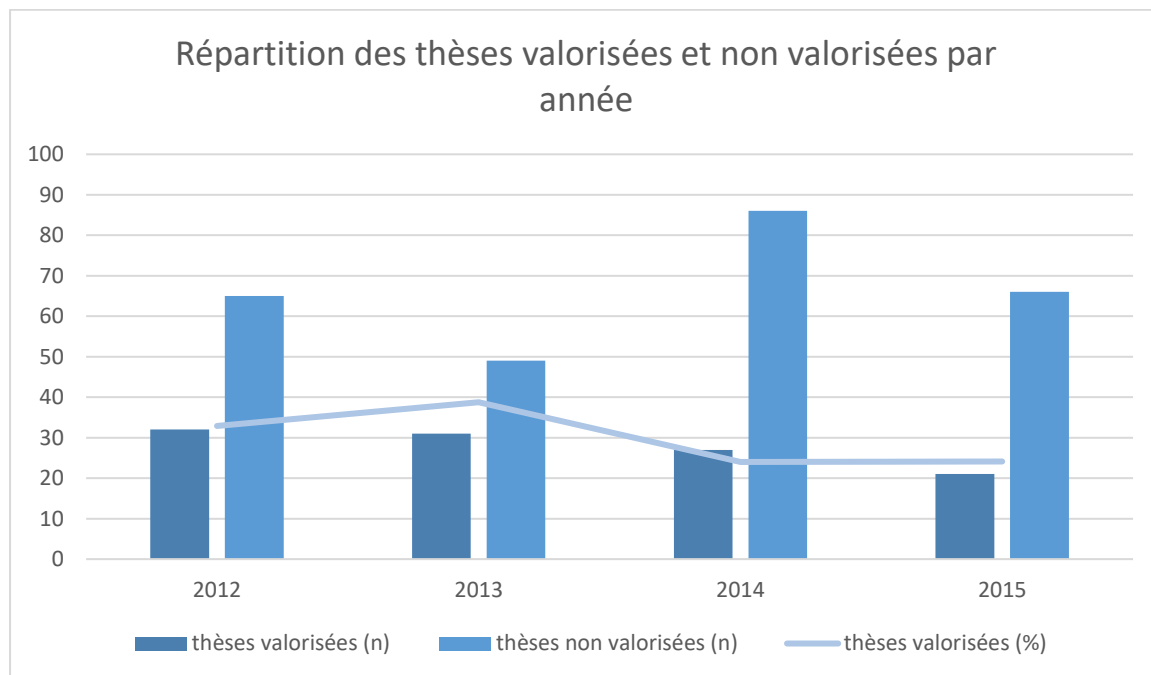


Figure 7. Répartition des thèses valorisées et non valorisées par année

En 2013, nous assistons à une proportion de thèses valorisées plus importantes.

Nous observons une tendance à la diminution de la proportion de thèses valorisées en 2014 et 2015. Une explication possible de cette diminution peut être le délai nécessaire à la publication d'un article.

#### 3.4.1. Publications d'articles

Un total de 66 thèses ont été publiées dans une revue indexée ou non entre 2012 et 2015 soit un taux de publication dans une revue indexée ou non de 17,5% ; 19 thèses ont été à l'origine de deux articles.



Le tableau 10 représente la répartition des thèses publiées par année.

Tableau 10. Répartition des thèses publiées par année

<b>Année</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>N</b>	<b>N=97</b>	<b>N=80</b>	<b>N=113</b>	<b>N=87</b>
<b>Nombre de thèses – n (%)</b>	23 (23,7)	19(23,7)	16(14,0)	8(9,0)

La proportion des thèses faisant l'objet d'une publication dans des revues indexées ou non diminue de manière considérable en 2014 et en 2015 ; nous avons déjà évoqué le délai entre la soutenance de la thèse et la publication d'articles pour expliquer ce phénomène.

Concernant le taux de publication dans une revue indexée, il concerne 35 thèses, soit un taux de 9,3% entre 2012 et 2015.

La répartition des thèses publiées dans une revue indexée par année est la suivante : 14 thèses (14,4%) en 2012, 13 thèses (16,2%) en 2013, 3 thèses (2,6%) en 2014 et 5 thèses (5,7%) en 2015.

Parmi les 66 thèses ayant fait l'objet de publication dans une revue indexée ou non, nous avons retrouvé 85 articles (certaines thèses ont permis la publication de 2 articles) ; nous avons étudié les caractéristiques de ces 85 articles publiés dans le tableau 11.

Tableau 11. Caractéristiques des revues et des 85 articles publiés

<b>Revue indexée PubMed – n/total (%)</b>	45/85 (53)
<b>IF de la revue</b>	
- médiane (Q1-Q3)	1,38 (0,68-2,85)
- moyenne (min-max)	2,04 (0,01-15,06)
<b>Langue de publication anglaise – n/total(%)</b>	37/85 (44)
<b>Thésard en premier auteur – n/total (%)</b>	41/85 (48)

Les données sont des valeurs (pourcentage) pour les valeurs catégorielles et des médianes (Q1-Q3) pour les variables quantitatives

Sur notre échantillon de 85 articles, plus de la moitié sont publiés dans une revue indexée, l'IF médian est de 1,38 et près de la moitié sont publiés en langue anglaise (nous n'avons pas trouvé d'articles dans une langue autre que l'anglais ou le français). L'interne est cité en premier auteur dans 48% des articles, le premier auteur apparaissant le cas échéant est le directeur de thèse.

L'Annexe 4 précise l'ensemble des revues de publication d'article avec l'IF correspondant.

### 3.4.2. Présentations en congrès

Un total de 71 thèses (18,8%) ont été présentées en congrès entre 2012 et 2015 dont 20 thèses ont fait l'objet de plusieurs présentations en congrès.

La répartition par année des thèses présentées en congrès est représentée dans le tableau 12.

Tableau 12. Répartition des thèses présentées en congrès (n=71) par année

<b>Année</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Nombre de thèses soutenues (n)</b>	<b>N=97</b>	<b>N=80</b>	<b>N=113</b>	<b>N=87</b>
<b>Nombre de thèses présentées en congrès – N (%)</b>	17 (17,53)	21 (26,25)	17 (15,04)	16 (18,39)

Parmi les thèses présentées en congrès (n=71), nous avons différencié les communications orales et les posters :

- 32 (45,1%) thèses ont fait l'objet d'une communication orale seule,
- 18 thèses (26%) ont été valorisées sous forme de poster seul
- 17 thèses (24%) ont été valorisées deux fois
  - o 2 communications orales pour 10 thèses,
  - o 1 communication orale et 1 poster pour 7 thèses,
  - o 2 posters pour 3 thèses,
- 3 thèses (4,2%) ont été valorisées 3 fois
  - o 3 communications orales pour 1 thèse
  - o 2 communications orales et 1 poster pour 2 thèses
- 1 thèse a été présentée en congrès sans précision.

Cela nous permet d'examiner les 94 présentations en congrès et leur répartition de la manière suivante : nous avons recensé 61 communications orales (64,9%) et 32 posters (34,0%).

Les thèses ont principalement été présentées dans des congrès de médecine générale.

Parmi les 56 présentations en congrès ou colloques de médecine générale que nous avons retrouvées, nous pouvons citer 42 présentations au CMGF, 5 présentations au congrès du CNGE, 5 présentations aux journées organisées par la Société de Formation Thérapeutique du Généraliste, 4 présentations à la pré-conférence FAYR-GP et 2 présentations aux Rencontres Prescrire.

Les autres colloques parmi lesquels nous avons retrouvé des présentations de nos thèses sont répartis dans les spécialités suivantes par ordre de référence décroissante : infectiologie (10 présentations), cardiovasculaire (7 présentations), sociologie (4 présentations), gériatrie (3 présentations), urgences (3 présentations), addictologie (2 présentations), douleur et soins palliatifs (2 présentations), endocrinologie (2 présentations), pharmacie (2 présentations), médecine interne (1 présentation), pneumologie (1 présentation).

L'ensemble des congrès qui ont permis la valorisation des thèses de médecine général est détaillé en Annexe 5.

### **3.4.3. Prix de thèse**

Quatre thèses (1,1%) sur notre recueil de 377 thèses ont obtenu un prix de thèse :

- Prix Machaon : 3 thèses (2013, 2014, 2015)
- Prix du CNGE : 0 thèse
- Prix Albert Hercek : 1 thèse (2016).

### 3.4.4. Citations

Un total de 15 thèses (4,0%) ont été citées dans une source largement diffusée, dont 1 thèse citée deux fois (dans l'article de 2 revues non indexées).

La répartition est représentée dans le tableau 13.

Tableau 13. Répartition des thèses citées selon le type de source :

<b>Article non indexé – n (%)</b>	6 (37,5)
<b>Site internet – n (%)</b>	3 (18,7)
<b>Rapport ministériel – n (%)</b>	2 (12,5)
<b>Plaquette industrie pharmaceutique – n (%)</b>	1 (6,2)
<b>Article indexé – n (%)</b>	1 (6,2)
<b>Fiche Vidal – n (%)</b>	1 (6,2)
<b>Réseau de soins palliatifs – n (%)</b>	1 (6,2)
<b>Communication orale de congrès – n (%)</b>	1 (6,2)

Nous avons détaillé ci-après les revues dans lesquelles on retrouvait une citation de la thèse : Sécurité du Patient et Pratiques, Médecine et maladies infectieuses, Thérapeutique en médecine générale, Aux frontières de la médecine, Endocrinology Advisor, Science Daily. Le Congrès : syndicat national des jeunes médecins généralistes a cité une thèse. Les sites internet référencés sont [www.baclofene.org](http://www.baclofene.org), [automesure.com](http://automesure.com) et [aescliv.fr](http://aescliv.fr).

### 3.4.5. Répartition des thèses par fréquence et type de valorisation

Sur un total de 111 thèses valorisées, certaines ont fait l'objet de plusieurs types de valorisations. Nous vous proposons une répartition des thèses par type de valorisation dans la figure 8.

Thèses valorisées une fois (n=57)	Thèses valorisées deux fois (n=30)	Thèses valorisées trois fois et plus (n=24)
<ul style="list-style-type: none"><li>•1 publication : 24</li><li>•1 communication : 24</li><li>•1 prix de thèse : 2</li><li>•1 citation : 7</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•2 publications : 5</li><li>•2 communications : 9</li><li>•1 publication et 1 communication : 11</li><li>•1 communication et 1 prix thèse : 1</li><li>•1 publication et 1 citation : 2</li><li>•1 communication et 1 citation : 2</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•3 communications : 1</li><li>•2 publications et 1 communication : 10</li><li>•1 publication et 2 communications : 4</li><li>•1 publication, 1 communication et 1 prix thèse : 1</li><li>•1 publication, 1 communication, 1 citation : 1</li><li>•2 publications et 2 communications : 2</li><li>•1 publication et 3 communications : 2</li><li>•2 publications, 1 communication et 1 citation : 2</li><li>•1 publication, 2 communications et 2 citations : 1</li></ul>

Figure 8. Répartition des thèses par fréquence et type de valorisation

Une majorité des thèses n'ont été valorisées qu'une fois (51,3%), avec autant de thèses publiées que de thèses communiquées en congrès pour la catégorie des thèses valorisées une fois.

### 3.5. Analyse comparative

Les groupes thèses valorisées (n=111) et thèses non valorisées (n=266) ont été comparés selon plusieurs critères afin de déterminer les facteurs associés à la valorisation (tableau 14).

Tableau 14. Analyse comparative des groupes thèses valorisées et thèses non valorisées

	<b>Thèses valorisées N = 111</b>	<b>Thèses non valorisées N = 266</b>	<b>p-Value*</b>
<b>Age en année à la soutenance – Moyenne (ET)</b>	29,7 (2,4)	19,9 (2,7)	0,44
<b>Délai en année entre l'année d'entrée dans le DES et la soutenance – Moyenne (ET)</b>	4,9 (1,2)	5,2 (1,3)	0,046
<b>Sexe féminin – n (%)</b>	88 (79,3)	210 (78,9)	0,79
<b>Mention obtenue</b>			
<b>Sans – n (%)</b>	4 (3,6)	17 (6,4)	0,46
<b>Honorable – n (%)</b>	4 (3,6)	17 (6,4)	
<b>Très honorable – n (%)</b>	70 (63,1)	169 (63,5)	
<b>Médaille – n (%)</b>	52 (46,8)	76 (28,6)	<0,01
<b>Résumé structuré IMRAD – n (%)</b>	92 (82,9)	209 (78,6)	0,49
<b>Directeur de thèse généraliste – n (%)</b>	73 (65,8)	169 (63,5)	
<b>Appartenance du directeur de thèse au DMG – n (%)</b>	56 (50,4)	80 (30,1)	<0,01
<b>Nombre de pages - Moyenne (ET)</b>	89,6 (38,4)	96,4 (38,3)	0,12

\*Les p-value ont été obtenues par la comparaison des deux groupes par le test de Fischer ou Chi2 pour les variables catégorielles et par des tests de Student ou Wilcoxon pour les variables quantitatives

ET : écart-type

Trois résultats significatifs ressortent de cette analyse : l'appartenance au DMG du directeur de thèse (56 thèses pour le groupe valorisé et 80 thèses pour le groupe non valorisé,  $p < 0,01$ ), l'obtention d'une médaille (52 thèses vs 76 thèses,  $p < 0,01$ ) et le délai entre l'entrée en DES et la soutenance de la thèse (4,9 ans vs 5,2 ans,  $p = 0,046$ ).

## 4. Discussion

### 4.1. Synthèse des résultats

Un total de 111 thèses (29,4%) ont été valorisées sur les 377 thèses de médecine générale soutenues par les étudiants de l'université de Paris Descartes entre 2012 et 2015.

Les types de valorisation les plus représentés sont les présentations en congrès, puis la publication d'articles dans une revue indexée ou non.

Sur les 66 thèses (17,5%) ayant fait l'objet d'une publication, 35 ont été publiées dans une revue indexée soit une proportion de 9,3% entre 2012 et 2015.

La tendance observée entre 2012 et 2015 est une baisse du taux de publication avec 14,4% de thèses publiées dans une revue indexée en 2012 et seulement 5,7% en 2015. Nous pouvons en partie expliquer ce résultat par les délais nécessaires à la publication d'un article.

Sur les 377 thèses, 71 (18,8%) ont fait l'objet d'une présentation en congrès, réparties de façon homogène entre 2012 et 2015.

Quinze thèses (4,0%) ont été citées dans une source largement diffusée.

Quatre thèses (1,1%) ont fait l'objet d'un prix de thèse.

L'analyse comparative a mis en évidence trois facteurs associés de façon statistiquement significative au fait d'avoir une thèse valorisée : l'appartenance du directeur de thèse à un DMG, un délai plus court entre l'entrée en DES et la soutenance de la thèse et l'obtention d'une médaille.

Ces résultats semblent cohérents avec le travail nécessaire à toute valorisation, particulièrement pour la soumission et la publication d'un article. On peut par ailleurs faire l'hypothèse que les étudiants dont le directeur appartient à un DMG sont plus encouragés et aidés par leur directeur pour valoriser leur travail. Par ailleurs, l'obtention d'une médaille au DMG Paris Descartes est directement liée au fait que le jury juge que le travail de thèse peut être soumis à une publication. Mais il convient cependant de souligner que les associations statistiquement significatives retrouvées ne permettent pas de conclure à un quelconque lien causal.

Enfin, il est intéressant de souligner le faible nombre de thèses accessibles en version numérique (186 thèses sur les 377). En effet, certains étudiants décident de ne pas diffuser leur thèse, ce qui est –avant même de parler d’une quelconque valorisation- un premier frein évident à la diffusion de ces travaux.

## **4.2. Forces et limites de l’étude**

Pour identifier les thèses soutenues par les étudiants en médecine générale à l’université Paris Descartes, nous avons comparé manuellement la liste des thèses fournies par la BIUS, la liste des thèses fournies par le bureau des thèses et les procès-verbaux de validation du DES de médecine générale par le secrétariat du TCEM de médecine générale afin d’obtenir une liste la plus exhaustive possible.

Le principal choix méthodologique de ce travail qu’il convient de discuter est le fait que nous avons fait le choix de ne pas recueillir les informations sur les thèses et leur valorisation par un questionnaire qui aurait été adressé aux anciens internes et/ou à leur(s) directeur(s) de thèse, mais en cherchant directement les informations sur les différents supports de diffusion. Nous avons fait l’hypothèse que le taux de réponse des anciens internes et de leurs directeurs ne serait pas suffisant pour décrire le taux précis de valorisation des différentes thèses, avec un biais de réponse possible (taux de réponse plus élevé parmi les internes dont le travail de thèse a été valorisé).

Il reste bien entendu possible avec la méthodologie retenue que certaines thèses valorisées n’aient pas été retrouvées. Nous aurions pu utiliser les deux méthodologies de façon complémentaire pour minimiser cet écueil. Cependant, nos équations de recherche nombreuses et interrogeant différentes bases de données sont une des forces de cette étude. Par ailleurs, si certaines thèses valorisées n’ont pas été retrouvées par notre méthode, nous pouvons alors discuter de la pertinence des moyens de leur valorisation.

En revanche, une des principales limites de notre méthodologie est qu’elle ne nous permet pas de connaître les travaux en cours de soumission ou de publication. Notre résultat de 29,4% de thèses valorisées est donc potentiellement sous-estimé.

Par ailleurs, une autre limite est que nous n’avons pas pris en compte le statut « femme mariée » des internes de sexe féminin, cette information n’étant pas accessible avec la



méthodologie retenue. Nos recherches ont donc été effectuées avec le nom identifié sur la première page de la thèse, sans tenir compte de l'éventuelle possibilité d'un changement de nom.

Enfin, nous avons classé les directeurs de thèse par spécialité. Nous avons recueilli cette information dans l'annuaire du site du Conseil National de l'Ordre des Médecins. Une telle classification est donc discutable: nous pouvons citer le cas des médecins n'exerçant plus en tant que clinicien et qui se sont réorientés, mais aussi ceux des urgentistes inscrits au Conseil de l'Ordre comme « médecins généralistes ». Ainsi, les médecins urgentistes n'ont pas pu être classés dans une catégorie dédiée et sont regroupés dans la spécialité « médecine générale ». Ce point est d'autant plus une limite de notre étude que la médecine d'urgence deviendra une spécialité à part entière avec la création d'un DES effective à la rentrée 2017 (28).

Une autre limite de cette étude est l'absence de données exhaustive concernant le prix Albert Herceck. Nous avons été limités dans notre recherche concernant l'accès aux primés du prix thèse Albert Herceck.. La liste complète des primés par année n'est pas diffusée.

### **4.3. Place de la valorisation des thèses de médecine générale à Paris Descartes**

#### **4.3.1. Comparaison avec les études antérieures**

Dans notre étude, nous avons trouvé un taux de valorisation de 29,4% et un taux de publication de 9,3%.

Une étude nancéenne retrouvait un taux de valorisation des thèses soutenues entre 2004 et 2014 de 24% (21).

D'autres études retrouvaient des taux supérieurs.

L'étude des thèses de la faculté Paris-Diderot entre 2006 et 2007 retrouvait un taux de valorisation de 34% (22). Nous remarquons que son étude s'est faite sur questionnaire auprès des internes avec un taux de réponse de 33%, soit 62 répondants. Nous pouvons imaginer que les répondants étaient motivés pour répondre en cas de valorisation.

La thèse de M. Léonard qui s'intéressait à la valorisation des thèses de médecine générale de l'université de Lyon soutenues entre 2011 et 2013 retrouvait un taux de valorisation de 36% (25). Plusieurs éléments peuvent expliquer ce taux de valorisation plus important que celui retrouvé à Paris Descartes. D'une part, une catégorie supplémentaire de valorisation a été prise en compte par rapport à notre étude, l'article en cours de soumission. D'autre part, les étudiants sont activement encouragés à présenter leur travail dans les congrès ; le collège lyonnais des généralistes enseignant leur accorde une subvention pour l'inscription et le déplacement. Par ailleurs, dès la rédaction de la fiche-thèse l'étudiant est questionné sur les projets de valorisation de son travail. L'université anticipe sur la valorisation des thèses, cela peut être une piste pour encourager les étudiants à diffuser les connaissances produites par leur travail.

A Saint-Etienne, A. Charlas (20) rapportait un taux de valorisation (publication d'un article dans une revue indexée ou non, présentation en congrès) des thèses de médecine générale soutenues entre 2003 et 2012 de 44% et un taux de publication dans une revue indexée ou non de 35%. Un des arguments pour expliquer ce résultat est que la faculté de médecine de Saint-Etienne incite les étudiants à soumettre la thèse à une revue scientifique avant de la soutenir ; le manuscrit de thèse est rédigé sous forme d'article. Par ailleurs, une information précise est donnée aux étudiants sur les démarches à effectuer pour demander l'avis d'un comité d'éthique en vue de la rédaction de la thèse, cet avis du comité d'éthique est exigé pour la publication dans la plupart des revues à comité de lecture en référence à la déclaration d'Helsinki (29,30). On ne peut demander d'avis à posteriori, l'absence de sollicitation du comité d'éthique est donc un frein à la publication. De plus, les différents prix de thèse sont présentés aux étudiants pour les inciter à candidater.

Les travaux lyonnais (25) et stéphanois (20) retrouvaient des taux de publication de 16% et 35% (revue indexée ou non) respectivement. Les spécificités locales de ces facultés que nous vous avons présentées et l'absence de la prise en compte de la thèse en cours de soumission et/ou de publication dans notre étude expliquent en partie ces taux plus importants qu'à Paris Descartes. A Angers, le taux de publication dans une revue indexée était de 14% (24) entre 2007 et 2009.

Des études plus anciennes sur la valorisation des thèses retrouvaient des taux de publication dans des revues indexées inférieures au notre : 6% pour les thèses de 2001 à 2007 des facultés Paris 7 et Paris-Ile-de-France-Ouest (18), 4,5% pour les thèses lilloises soutenues

entre 2001 et 2007 (19), 4,5% à Nancy entre 2004 et 2014 (21), 3% entre 2006 et 2007 à Paris-Diderot (22), 7,5% pour les thèses soutenues entre 2006 et 2010 à Paris Est Créteil (23). Il y aurait donc une tendance à l'augmentation de la publication des thèses de médecine générale au cours du temps ce qui semble confirmé dans notre étude.

Concernant les autres spécialités médicales, nous avons retrouvé une étude de Benotmane et al publiée en 2012 (19) sur 2150 thèses d'exercice en médecine toutes spécialités confondues à l'université de Lille entre 2001 et 2007. Le taux de publication dans une revue indexée était de 11,3%. L'IF moyen était de 2,32% avec une médiane de 1,75%. Les publications étaient en langue anglaise pour 70%. Les taux de publications par DES sont les suivants par ordre décroissant de thèses valorisées en valeur absolue:

- Spécialités médicales (Anatomie et cytologie pathologiques, Cardiologie et maladies vasculaires, Dermatologie et vénéréologie, Endocrinologie et métabolismes, Gastro-entérologie et hépatologie, Génétique médicale, Hématologie, Médecine interne, Médecine nucléaire, Médecine physique et de réadaptation, Néphrologie, Neurologie, Oncologie, Pneumologie, Radiodiagnostic et imagerie médicale, Rhumatologie) : 103 thèses sur 411 soit, 25,1%
- Médecine générale : 49 thèses sur 1098, soit 4,5%
- Spécialités chirurgicales : 39 thèses sur 197 soit 19,8%
- Anesthésie-réanimation : 14 thèses sur 109, soit 12,8%
- Pédiatrie : 12 thèses sur 86, soit 14,0%
- Gynécologie-obstétrique : 9 thèses sur 61, soit 14,8%
- Biologie médicale : 6 thèses sur 26, soit 23,1%
- Psychiatrie : 5 thèses sur 115, soit 4,3%
- Santé publique : 4 thèses sur 16 soit 25%
- Médecine du travail : 2 thèses sur 31, soit 6,5%.

Dans une perspective d'amélioration de la diffusion des thèses, nous nous sommes intéressés aux freins à la publication. Dans une enquête réalisée auprès des directeurs de thèse, F.Moreau (31) avait retrouvé comme freins principaux : le manque de temps du directeur et le manque de moyens logistiques à la publication. L'éloignement de l'étudiant après sa soutenance posait aussi problème, celle-ci ayant habituellement lieu en fin de troisième cycle, voire parfois après le début d'activité de remplacements réguliers pour les médecins généralistes. La plupart des étudiants quittant le CHU après la validation du troisième cycle,

l'éloignement ne permettait pas de poursuivre le travail jusqu'à la publication. Les solutions proposées par les directeurs étaient principalement de disposer de plus de temps et de moyens logistiques pour l'écriture scientifique, les analyses statistiques et la traduction en anglais.

D'autres travaux corroboraient ces constats (32,33).

D'autres freins indirects à la publication peuvent être considérés comme les difficultés des étudiants pour la réalisation de leur thèse. Une étude angevine (34) qui s'intéressait aux internes de médecine ayant soutenu leur thèse en 2010 notait un manque de motivation des étudiants, la thèse était considérée comme une contrainte, qui n'apportait pas de compétence médicale et qui ne ferait pas avancer la science. Le manque de formation à la recherche des étudiants mais aussi des directeurs de thèse potentiels (tuteurs, maîtres de stages) entrainait en ligne de compte.

D'autres éléments peuvent également expliquer l'absence de valorisation d'une partie des thèses. La production des connaissances en médecine générale issue de ces thèses ne correspond pas aux critères requis par la littérature scientifique, par exemple, l'absence de résumé en anglais, la faible puissance des études liée à des effectifs insuffisants. De plus le déficit de littérature scientifique française spécialisée pour la médecine générale indexée fait obstacle à leur diffusion.

#### **4.3.2. Perspectives**

Dans le souci d'améliorer la diffusion des connaissances, qui passe par la valorisation des travaux de recherche dont les thèses d'exercice en médecine générale font partie, nous pouvons proposer plusieurs pistes pour accompagner les étudiants dans leur travail :

- L'information et la motivation des internes

Il peut être envisagé de proposer un sujet de thèse dès les premiers semestres d'internat.

Nous pouvons également envisager de plus encourager les internes à assister et à participer aux congrès en leur communiquant les dates des congrès, et les dates de soumission des projets.

Par exemple le collège lyonnais des généralistes-enseignants finance le voyage au congrès du CNGE en cas de présentation.

Avant et/ou après la soutenance de la thèse, nous pouvons imaginer qu'il soit systématiquement proposé aux internes de valoriser la thèse.

- L'autorisation de réaliser des thèses collectives

Elles existent déjà mais mériteraient d'être encouragées. Elles permettent notamment d'augmenter la taille de la population incluse donc la puissance de l'étude. En effet, il n'est pas toujours aisé pour un interne seul de recruter un nombre suffisant de participants pour répondre à sa question de recherche. Par ailleurs, les thèses collectives peuvent permettre d'étudier plusieurs versants d'un même sujet et présente aussi l'intérêt d'un travail d'équipe.

- La rédaction du manuscrit de la thèse sous la forme d'un article

Certaines facultés acceptent de recevoir la thèse rédigée sous la forme d'un article scientifique.

A la faculté de médecine de Lille, elles sont autorisées sous condition d'être éditées au format manuscrit, d'ajouter une introduction plus complète et une discussion générale avec les principaux résultats en langue française pour ces deux paragraphes (35).

A la faculté de Lyon-Est, elle est soumise à l'acceptation de l'article par la revue ou publiée depuis moins d'un an à la date de la soutenance, l'interne doit figurer au premier rang d'auteur (36).

A Saint-Etienne, les thèses sont rédigées sous forme d'article et les étudiants sont incités à soumettre l'article à des journaux médicaux.

- Sensibiliser les internes aux considérations éthiques

Les revues demandent systématiquement d'avoir recueilli l'avis d'un Comité de Protection des Personnes avant publication. Il peut s'agir d'un frein à la publication important. Nous n'avons pas recueilli cette donnée dans ce travail. La nouvelle loi Jardé (37) pose de nouvelles questions par rapport aux futures thèses, notamment pour toutes celles dont la population d'étude est le patient.

Il serait intéressant d'évaluer le taux de thèses ayant recueilli l'avis d'un Comité de Protection des Personnes lors d'un prochain travail de thèse, et d'évaluer quelle sera l'évolution des caractéristiques des thèses (thématique, population d'étude) après cette nouvelle loi.

- La mise en place d'une cellule d'écriture

Il s'agirait d'ateliers d'aide à l'écriture, à la création de posters, à la présentation en congrès.

Nous pouvons concevoir la présence d'un référent pour la publication dans les DMG qui donnerait des conseils pour la rédaction, des conseils pour le type de revue à laquelle soumettre son article.

A Lille, ce type d'atelier existe sous la forme de l'option « initiation à la rédaction d'article », proposée dès la deuxième année du deuxième cycle des études médicales. L'étudiant travaille avec un thésard encadré par le directeur de thèse sur la rédaction d'un article issu de la thèse. Selon son investissement, il peut apparaître dans la liste des auteurs.

- Traduction en anglais

Il serait intéressant de proposer une aide pour la traduction des articles en anglais. Un traducteur pourrait relire systématiquement les articles prêts à être soumis.

L'association générale d'internat de Lyon, en partenariat avec le syndicat des internes lyonnais proposent une aide pour la traduction d'articles en anglais (38).

Enfin, il convient de nuancer les résultats de ce travail en revenant sur ce que l'on attend d'une thèse d'exercice et de sa diffusion. Si la médecine générale, en tant que spécialité, se retrouve face à la même « pression de publication » rencontrée dans le monde académique et les universités, il ne faut pas oublier l'objectif d'une thèse d'exercice pour un interne. En effet, il existe un dicton anglo-saxon « *publish or perish* » (publier ou périr) qui était déjà l'objet de débats dans les années 60, relativement aux impératifs auxquels font face les professeurs d'université. Aujourd'hui, ce dicton dépasse la profession universitaire et exerce sa pression sur ceux qui aspirent à s'y joindre, les étudiants des cycles supérieurs.

Or, la valorisation des thèses doit d'abord être une opportunité pédagogique supplémentaire de formation des internes ainsi qu'une diffusion du savoir scientifique produit, sans être une course à l'impact factor non réfléchi.

Ainsi V. Renard, président du CNGE, amenait la réflexion « Il est de notre responsabilité d'éviter une course à la publication dont les résultats ne seraient pas profitables au patient et au système de santé et de ne pas s'enfermer dans des créneaux étroits dont les bénéfices ne seraient intéressants que pour les chercheurs » (39)

## 5. Conclusion

Dans une perspective de diffusion des connaissances du savoir scientifique, nous nous sommes intéressés à la valorisation des thèses de médecine générale que nous avons définie par la publication d'article dans une revue indexée ou non, la communication en congrès, l'obtention d'un prix de thèse, la citation.

Le taux de valorisation est de 29,4% et le taux de publication dans une revue indexée est de 9,3% pour les thèses de médecine générale soutenues à l'université Paris Descartes entre 2012 et 2015.

Une mise à disposition en ligne de toutes les thèses soutenues avec une meilleure indexation serait une première étape pour une meilleure diffusion des connaissances ainsi produites par les internes. Ce travail est en cours par la plupart des bibliothèques universitaires et devrait permettre une meilleure visibilité de ces travaux.

Enfin, des outils pédagogiques visant à corriger la plupart des freins à la publication ont déjà été mis en place à la faculté. Ils devraient permettre de valoriser de plus nombreux travaux de qualité appartenant trop souvent à la « littérature grise ». Une nouvelle évaluation de la valorisation des thèses dans quelques années sera intéressante pour évaluer l'impact de ces interventions.

## Bibliographie

1. Tiercelin A. Etude du vécu du travail de thèse par les internes de Médecine Générale de la faculté de Caen [Internet] [Thèse d'exercice]. Université de Caen; 2012 [cited 2017 Jan 25]. Available from: [http://www.theseimg.fr/1/sites/default/files/Th%C3%A8se%20version%20finale\\_1.pdf](http://www.theseimg.fr/1/sites/default/files/Th%C3%A8se%20version%20finale_1.pdf)
2. Konieczny J, Frappé P. Échecs des projets de thèse en médecine générale. *Exerc Rev Fr Médecine Générale*. 2011;22(99):180–5.
3. Décret n° 2016-1597 du 25 novembre 2016 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine et modifiant le code de l'éducation. *Code de l'éducation*, R623-23 Nov 25, 2016.
4. Arrêté du 22 septembre 2004 fixant la liste et la réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine.
5. de Pourville G. Développer la recherche en médecine générale et en soins primaires en France : Propositions. 2006 p. 41.
6. Partouche H, Buffel du Vaure C, Personne V, Le Cossec C, Garcin C, Lorenzo A, et al. Suspected community-acquired pneumonia in an ambulatory setting (CAPA): a French prospective observational cohort study in general practice. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2015 Mar 12;25:15010.
7. Thebault J-L, Falcoff H, Favre M, Noël F, Rigal L. Patient-physician agreement on tobacco and alcohol consumption: a multilevel analysis of GPs' characteristics. *BMC Health Serv Res*. 2015 Mar 18;15:110.
8. de Grauw WJ, van de Lisdonk EH, van den Hoogen HJ, van Weel C. Cardiovascular morbidity and mortality in type 2 diabetic patients: a 22-year historical cohort study in Dutch general practice. *Diabet Med J Br Diabet Assoc*. 1995 Feb;12(2):117–22.
9. Boisnault P, Kandel O. Recherche en médecine générale : une nécessaire professionnalisation. *Rev Prat - Médecine Générale*. 2001 mai;15(537):996–7.
10. Levasseur G, Schweyer F-X. La recherche en médecine générale, à travers les thèses de médecine. *Santé Publique*. 2003;15(2):203–12.
11. Bourrel G, Hofliger P, Vanoni I. Diversité et richesse des thèses en médecine générale. *Exercer*. 2008;19(81):42–4.
12. Duranton H, Legeais R, Maurin M. La valorisation de la recherche. Comité National d'Evaluation des Etablissements publics à caractère scientifique, culture et professionnel; 1999 p. 60.
13. Loi n°67-7 du 3 janvier 1967 PORTANT CREATION D'ORGANISMES DE RECHERCHE (CNEXO,ANVAR,IRIA). 67-7 Jan 3, 1967.
14. Décret n°97-152 du 19 février 1997 relatif à l'organisation et au fonctionnement de l'Agence nationale de valorisation de la recherche. 97-152 février, 1997.
15. Loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France - Article 24.
16. Foucheyrand P. Analyse descriptive, méthodologie et devenir des thèses en médecine [Thèse d'exercice]. [Tours]: Université François-Rabelais; 1994.



17. Salmi LR, Gana S, Mouillet E. Publication pattern of medical theses, France, 1993-98. *Med Educ.* 2001 Jan;35(1):18–21.
18. Ebrard M. Publication dans la littérature scientifique des thèses d'exercice de médecine soutenues entre 2001 et 2007 dans les facultés Paris 7 et Paris Ile-de-France Ouest [Thèse d'exercice]. [Paris]: Université Paris Diderot; 2013.
19. Benotmane I, Glatz N, Bihan S, Legrand F, Gosset D, Boulanger E. [Publications of medical thesis defended in Lille school of medicine]. *Presse Medicale Paris Fr* 1983. 2012 Jul;41(7–8):e397-403.
20. Charlas A. Analyse des thèses d'exercice traitant de médecine générale soutenues par les résidents et internes de médecine générale à Saint Etienne de 2003 à 2012 : direction, méthodes, thématiques et valorisation [Thèse d'exercice]. [Saint-Etienne]: Université Saint-Etienne; 2013.
21. Mauffrey V. Valorisation des thèses de médecine générale, soutenues entre 2004 et 2014 [Internet]. Communication orale presented at: CMGF; 2015; Paris. Available from: Mauffrey CMGF 2015, communication orale <http://www.congresmg.fr/presentations-2015/presentations/jeudi-26/01-mauffrey/index.html>
22. Nougairède P. Etude PubliThèse : taux d'exploitation des thèses en médecine générale au sein de la faculté Denis Diderot Paris 7 [Thèse d'exercice]. [Paris]: Université Paris Diderot; 2009.
23. El Mornan S. La production des thèses dans la filière médecine générale à la faculté de médecine de Créteil : une étude rétrospective sur 5 années universitaires de 2005 à 2010 [Thèse d'exercice]. [Créteil]: Université Paris Est Créteil; 2012.
24. Balva H, Tanguy M, Favello S, Garnier F. Etude comparative des thèses de médecine générale soutenues à la faculté de médecine d'Angers de 1997 à 1999 et de 2007 à 2009. *Pédagogie Médicale.* 2012;13(3):159–69.
25. Léonard M. Analyse des thèses d'exercice soutenues par les internes de médecine générale de Lyon de janvier 2011 à décembre 2013 [Thèse d'exercice]. [Lyon]: Université Claude Bernard-Lyon; 2015.
26. Huth EJ. Structured abstracts for papers reporting clinical trials. *Ann Intern Med.* 1987 Apr;106(4):626–7.
27. Zerkine Y. Essai de classification des thèses d'exercice en médecine générale. Etude réalisée à partir des thèses d'exercice en médecine générale soutenues à l'UPMC en 2012 [Thèse d'exercice]. [Paris]: Université Pierre et Marie Curie; 2014.
28. Arrêté du 13 novembre 2015 fixant la liste des diplômes d'études spécialisées de médecine.
29. Haute Autorité de Santé - Comité d'éthique de la recherche clinique SFCTCV [Internet]. [cited 2017 Feb 5]. Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1122476/fr/comite-d-ethique-de-la-recherche-clinique-sfctcv](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1122476/fr/comite-d-ethique-de-la-recherche-clinique-sfctcv)
30. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Internet]. 2013 [cited 2017 Feb 5]. Available from: <http://www.wma.net/fr/30publications/10policies/b3/index.html>
31. Baufreton C, Chrétien JM, Moreau-Cordier F, Moreau F, Portefaix H, Branchereau H, et al. Assessment of scientific production after initial medical education at the Faculty of Medicine of Angers from 2002 to 2008. *Presse Medicale Paris Fr* 1983. 2012 May;41(5):e213-9.

32. Nieminen P, Sipilä K, Takkinen H-M, Renko M, Risteli L. Medical theses as part of the scientific training in basic medical and dental education: experiences from Finland. *BMC Med Educ.* 2007 Dec 5;7:51.
33. Smith M, Barry H, Williamson J, Keefe C, Anderson W. Factors related to publication success among faculty development fellowship graduates. *Fam Med.* 2009;41(2):120–5.
34. Rousset A-I, Marais P, Bouton C, Baufreton C, Huez J-F. La thèse de médecine générale à la faculté d'Angers : difficultés et propositions d'amélioration Étude qualitative auprès des jeunes thésés. *Exercer.* 2013;24(110):254–60.
35. Rédiger sa thèse [Internet]. [cited 2017 Jan 26]. Available from: [http://medecine.univ-lille2.fr/theses\\_rediger/](http://medecine.univ-lille2.fr/theses_rediger/)
36. recommandationsThese2014.pdf [Internet]. [cited 2017 Jan 26]. Available from: <http://www.internatlyon.org/wp-content/uploads/2013/07/recommandationsThese2014.pdf>
37. Décret n° 2016-1537 du 16 novembre 2016 relatif aux recherches impliquant la personne humaine. 2016-1537 Nov 16, 2016.
38. Aide pour la traduction en anglais (AGIL) [Internet]. SAIHL. 2013 [cited 2017 Jan 26]. Available from: [http://www.internatlyon.org/?page\\_id=1379](http://www.internatlyon.org/?page_id=1379)
39. Renard V. Pour une éthique volontariste de la publication scientifique en médecine générale. *Exercer.* 2010;21(94):131.

## Annexes

### Annexe 1. Classification des études quantitatives et qualitatives

Etudes quantitatives :

- Série non systématique de cas
- Série systématique de cas
- Enquête transversale
- Etude cas-témoin
- Etude de cohorte
- Etude avant-après
- Etude contrôlée non randomisée
- Etude contrôlée randomisée
- Autre étude d'intervention
- Autre étude faisant appel à une méthode quantitative
- Synthèse méthodique quantitative (méta-analyse)
- Synthèse non méthodique
- Evaluation d'un test diagnostic, d'un score clinique, d'une stratégie diagnostique (versus un « gold standard »)
- Elaboration, validation, ou évaluation, d'instruments, de stratégies de prise en charge, de protocoles, de recommandations, de référentiels, d'indicateurs, de systèmes informatiques d'aide à la décision

Etudes qualitatives :

- Entretiens individuels
- Entretiens collectifs (=focus groups)
- Etude approfondie de cas
- Synthèse méthodique qualitative (narrative)

Autre type d'étude, non listé ci-dessus

## **Annexe 2. Classification des thèmes de thèses de médecine générale, d'après Y. Zerkine (27)**

**Savoir médical** : savoir sur la pathologie et ses formes particulières en médecine générale

**Pratique** : pratique du médecin généraliste

**Patient** : autour du patient

**Accès aux soins** : soin accès au soin, difficultés

**Protocoles et recommandations** : guides, protocoles, recommandations, méthodes

**Thérapeutiques** : traitements courants en médecine générale, traitements, autres voies thérapeutiques

**Consultation** : organisation et déroulement de la consultation échange médecin-patient

**Réseaux** : réseaux de soins ambulatoires et réseaux ville-hôpital

**Professionnels de santé** : échanges avec les professionnels de santé

**Ere numérique** : numérisation des données, plateformes, innovation

**Recherche** : recherche plus spécifique, causalité, physiopathologie

**Discipline** : histoire, structure, enseignement et recherche, médecins

### Annexe 3. Répartition des directeurs de thèse par spécialité

Nous avons retrouvé 222 directeurs de thèse différents, toutes spécialités confondues, Le tableau 15 décrit une répartition de ces directeurs par spécialité.

Tableau 15. Répartition des directeurs de thèse par spécialité

<b>Médecine générale – n (%)</b>	99 (44,6)
<b>Pédiatrie – n (%)</b>	19 (8,5)
<b>Médecine interne – n (%)</b>	17 (7,5)
<b>Cardiologie – n (%)</b>	15 (6,7)
<b>Gériatrie – n (%)</b>	8 (3,6)
<b>Endocrinologie – n (%)</b>	8 (3,6)
<b>Pneumologie – n (%)</b>	7 (3,1)
<b>Santé publique – n (%)</b>	7 (3,1)
<b>Psychiatrie – n (%)</b>	6 (2,7)
<b>Oncologie – n (%)</b>	5 (2,2)
<b>Anesthésie-Réanimation – n (%)</b>	4 (1,8)
<b>Dermatologie – n (%)</b>	4 (1,8)
<b>Rhumatologie – n (%)</b>	4 (1,8)
<b>Gynécologie médicale – n (%)</b>	3 (1,3)
<b>Gynécologie-obstétrique – n (%)</b>	3 (1,3)
<b>Hépto-gastro-entérologie – n (%)</b>	3 (1,3)
<b>Neurologie – n (%)</b>	3 (1,3)
<b>Infectiologie – n (%)</b>	1 (0,4)
<b>Biologie – n (%)</b>	1 (0,4)
<b>ORL – n (%)</b>	1 (0,4)
<b>Urologie – n (%)</b>	1 (0,4)
3 données manquantes	

## Annexe 4. Liste des revues de publication

Le tableau 16a liste l'ensemble des revues indexées retrouvées dans notre analyse, classées en fonction de leur IF décroissant.

Tableau 16a.: Liste des revues indexées

European Heart Journal	15,064
European Surveillance	5,98
Resuscitation	5,414
Journal of Infection	4,382
Vaccine	3,413
Arthritis Care and Research	3,229
Journal of Diabetes and its Complications	2,955
Pharmacoepidemiology and Drug Safety.	2,908
European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases	2,857
Alcoholism : Clinical and Experimentale Research	2,829
British Journal of General Practice	2,741
Alcohol and alcoholism	2,724
European Journal of Internal Medicine	2,591
International Journal of Infectious Diseases.	2,33
Scandinavian Journal of Rheumatology	2,307
European Journal of Emergency Medicine	2,026
Family Practice	2,022
Annals of Noninvasive Electrocardiology	1,569
American Journal of Emergency Medicine	1,504
Médecine et Maladies Infectieuses	1,422
Revue de Medecine Interne	0,905
Revue Epidemiologique de Santé publique	0,787
Bulletin du Cancer	0,706
Revue des Maladies Respiratoires	0,536
Geriatric et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement.	0,404
Annales de Cardiologie et d'Angeiologie	0,233
Revue du Praticien	0,18
International Journal of Rheumatology	sans
Soins Gerontologie	sans
Air Medical Journal	Sans
Revue de l'Infirmière	Sans
Journal de Pharmacie de Belgique	Sans

Certaines revues ont publié plusieurs articles : Vaccine a publié 2 articles, European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases a publié 2 articles, British Journal of General Practice a publié 2 articles, Alcohol and alcoholism a publié 2 articles, Médecine et Maladies

Infectieuses a publié 3 articles, Revue Epidémiologique de Santé Publique a publié 5 articles, Bulletin du cancer a publié 3 articles, Revue des Maladies Respiratoires a publié 3 articles, Soins Gériatrie a publié 2 articles, Annales de Cardiologie et d'Angéiologie a publié 3 articles.

Le tableau 16b liste l'ensemble des revues non indexées classées par nombre de publications de thèses étudiées dans notre analyse dans la revue.

Tableau 16b. Liste des revues non indexées

Exercer	N=7
Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire	N=2
Journal Européen des Urgences et de Réanimation	N=2
Medecine	N=2
Risques et qualité en milieu de soins	N=2
Annales Française d'Anesthésie	N=1
Annales d'Endocrinologie	N=1
Archives of Carciovascular Diseases	N=1
Diabetes and Metabolism	N=1
European Journal of Preventive Cardiology	N=1
European Research in Telemedicine	N=1
International Journal of Cardiology	N=1
Journal of Hypertension	N=1
Journal de Mycologie Médicale	N=1
Journal of fungi	N=1
L'Encéphale (IF 0,675)	N=1
Médecine Palliative : Soins de Support - Accompagnement - Éthique	N=1
Nutrition clinique et métabolisme	N=1
Psychology, Health and Medicine	N=1
Revue Française d'Allergologie	N=1
Revue Prescrire	N=1
Santé Publique	N=1
The International Journal of Person Centered Medicine	N=1

## **Annexe 5. Liste des colloques**

La liste ci-dessous représente la liste de tous les congrès et colloques où les thèses de notre étude ont été retrouvés :

CMGF

Congrès du CNGE

Pré-conférence FAYR-GP

Ateliers de la Société de Formation Thérapeutique du Généraliste

Journées Prescrire

Congrès du Collège National des Cardiologues des Hôpitaux

Groupe de Réflexion sur la Cardiologie Interventionnelle

Printemps de la Cardiologie

Congrès pathologies vasculaires

Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie

Collège national des Cardiologues des Hôpitaux

Journées Nationales d'Infectiologie

European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases,

Réunion Interdisciplinaire de la Chimiothérapie Anti Infectieuse

Congrès de la société nationale de médecine interne

Congrès de la société français de mycologie médicale

Congrès de la Société Française d'Endocrinologie

Congrès de la Société Française du Diabète

Congres SOS médecin

Congres Société Française de Médecine d'Urgence

Urgences le congrès

European respiratory society congress

Groupement Romand d'Etude des Addictions

Congrès société française d'accompagnement et de soins

Journées Annuelles de la Société Française de Gériatrie et de Gérontologie

Congrès de la Société Française d'Etude et Traitement de la Douleur



Réseau Jeune Chercheur Santé Société

Colloque Université de Recherche Migration et Société

Congrès de l'Association Française de Sociologie

European Association for Physician Health

Congrès of European Association of Hospital Pharmacist

Académie Nationale de Pharmacie

## Résumé

Introduction : Les thèses de médecine générale sont des travaux de recherche qui contribuent au développement des connaissances ; pourtant elles restent souvent dans la littérature grise. L'objectif de ce travail est d'étudier le taux de valorisation des thèses et ses déterminants.

Matériel et méthodes : Etude descriptive des thèses de médecine générale soutenues à l'université Paris Descartes entre 2012 et 2015. La recherche de la valorisation (publication dans une revue indexée ou non, présentation en congrès, prix de thèse, citation) s'est faite sur : Medline via PubMed, Google Scholar, Google, la revue Exercer, les programmes des congrès. Nous avons fait une analyse descriptive des thèses puis une analyse comparative des groupes thèses valorisées et thèses non valorisées.

Résultats : Nous avons recueilli 377 thèses, l'âge moyen à la soutenance était 29,3 ans, une majorité était des femmes (79%). Cent onze thèses (29,4%) étaient valorisées, 35 thèses (9,3%) étaient publiées dans une revue indexée. L'analyse comparative retrouvait une association significative pour l'appartenance du directeur au DMG (50,4 vs 30,1- $p<0,01$ ), l'obtention d'une médaille (46,8 vs 28,6- $p<0,01$ ), et un délai entre l'entrée en DES et la soutenance plus court (4,9 vs 5,2- $p=0,046$ ) comme associés à la valorisation.

Conclusion : Ce travail a permis de décrire la valorisation des thèses de médecine générale à Paris Descartes et d'envisager une amélioration de la diffusion des connaissances.

## Valorisation des thèses de médecine générale soutenues à l'université Paris Descartes entre 2012 et 2015

Introduction : Les thèses de médecine générale sont des travaux de recherche qui contribuent au développement des connaissances ; pourtant elles restent souvent dans la littérature grise. L'objectif de ce travail est d'étudier le taux de valorisation des thèses et ses déterminants. Matériel et méthodes : Etude descriptive des thèses de médecine générale soutenues à l'université Paris Descartes entre 2012 et 2015. La recherche de la valorisation (publication dans une revue indexée ou non, présentation en congrès, prix de thèse, citation) s'est faite sur : Medline via PubMed, Google Scholar, Google, la revue Exercer, les programmes des congrès. Nous avons fait une analyse descriptive des thèses puis une analyse comparative des groupes thèses valorisées et thèses non valorisées. Résultats : Nous avons recueilli 377 thèses, l'âge moyen à la soutenance était 29,3 ans, une majorité était des femmes (79%). Cent onze thèses (29,4%) étaient valorisées, 35 thèses (9,3%) étaient publiées dans une revue indexée. L'analyse comparative retrouvait une association significative pour l'appartenance du directeur au DMG (50,4 vs 30,1-p<0,01), l'obtention d'une médaille (46,8 vs 28,6-p<0,01), et un délai entre l'entrée en DES et la soutenance plus court (4,9 vs 5,2-p=0,046) comme associés à la valorisation. Conclusion : Ce travail a permis de décrire la valorisation des thèses de médecine générale à Paris Descartes et d'envisager une amélioration de la diffusion des connaissances.

Mots clés (français) : médecine générale, thèse, publication

Titre en anglais : Valorization of the theses of general medicine supported at the University Paris Descartes between 2012 and 2015

Introduction: General medical theses are research that contributes to the development of knowledge; yet they often remain in the gray literature. The objective of this work is to study the rate of valorization of the theses and its determinants. Materials and methods: Descriptive study of general medical theses held at the University Paris Descartes between 2012 and 2015. The search for valorization (publication in an indexed or non-indexed journal, presentation in congress, thesis price, and citation) made on: Medline via PubMed, Google Scholar, Google, Exercer magazine, congress programs. We carried out a descriptive analysis of the theses and then a comparative analysis of two groups: valorized theses and not valorized theses. Results: We collected 377 theses, the average age at defense was 29.3 years old, and a majority was women (79%). One hundred and eleven theses (29.4%) were valorized, 35 theses (9.3%) were published in an indexed journal. The comparative analysis found a significant link with the director's membership in the General Practice Department (50.4 vs 30.1-p <0.01), the obtaining of a medal (46.8 vs 28.6-p < 0.01), and a shorter delay between the entry in the Superior Studies Diploma and defense (4.9 vs 5.2-p = 0.046) as associated with valorization. Conclusion: This work allowed to describe the valorization of the theses of general medicine in Paris Descartes and areas of improvement to spread the knowledge.

Keywords (english) : general practice, academic dissertations, publications

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