



Année 2016

N°

## Thèse

Pour le

### DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

par

**Nathalie POLISSET**

Née le 7 mars 1988 à Monaco (99)

---

#### TITRE

Parcours et devenir professionnel des internes en médecine de Tours

*Etude observationnelle descriptive de 2006 à 2015 au sein de la région Centre-Val de Loire*

---

Présentée et soutenue publiquement le **27 avril 2017** date devant un jury composé de :

#### Président du Jury :

Professeur Patrice DIOT, Pneumologie, PU-PH, Faculté de Médecine - Tours

#### Membres du Jury :

Professeur Henri MARRET, Gynécologie-obstétrique, PU-PH, Faculté de Médecine – Tours  
Professeur Emmanuel RUSCH, Epidémiologie, Economie de la santé et prévention, PU-PH, Faculté de Médecine – Tours  
Docteur Cécile RENOUX – JACQUET, médecine générale, MCU, Faculté de Médecine – TOURS  
Docteur Claude NEVEUR, rhumatologue – TOURS

**Directeur de thèse : Docteur Anne LAZAREVITCH, Médecine Générale – GIEN**



## Résumé

### **Parcours et devenir professionnel des internes en médecine de Tours** *Etude observationnelle descriptive de 2006 à 2016 au sein de la région Centre*

#### **Introduction :**

Dans son atlas de démographie médicale du 1<sup>er</sup> janvier 2016, le conseil de l'ordre décrit une baisse de la densité médicale en région Centre, déjà marquée par ses déserts médicaux. Les jeunes médecins sont une des cibles de cette problématique. Notre objectif était donc de décrire le parcours des internes en médecine formés à la faculté de Tours de 2006 à 2015, et leur devenir professionnel jusqu'en 2016, soit avec au minimum un an de recul.

#### **Matériel et méthode :**

Etude observationnelle descriptive rétrospective du parcours et du devenir des internes de Tours en capacité d'exercer la médecine de 2006 à 2016.

#### **Résultats :**

Entre 2006 et 2016, 1096 internes issus de la faculté de médecine de Tours se sont retrouvés en capacité d'exercer. La durée médiane entre le baccalauréat et la capacité d'exercer était de 12 ans pour le DES de médecine générale, de 11 ans pour les DES en 4 ans et de 12,5 ans pour les DES en 5 ans.

805 internes (73.4%) se sont inscrits au Conseil de l'Ordre en région Centre. Le délai médian entre la fin de cursus et cette inscription était de 22 jours.

392 (35,8%) internes se sont inscrits en médecine générale et 704 (74,2%) dans les autres spécialités. Au moment de l'enquête, parmi les médecins généralistes, 388 (99%) étaient en activité dont 282 (72,7%) dans la région Centre. 211 (54%) étaient installés en cabinet dont 141 dans la région. Parmi les autres DES, 701 (99,6%) étaient en activité dont 384 (55%) dans la région.

#### **Discussion :**

Entre 2004 et 2012, 985 postes de médecine générale à Tours ont été proposés aux ECN. Seuls 478 ont été pourvus, soit 478 jeunes médecins généralistes attendus de 2007 à 2015. Or, de 2006 à 2016, ce sont 392 médecins généralistes qui finissent leur formation, et seuls 282 restent dans la région Centre. Ce départ de la région est également retrouvé chez les internes des autres DES : 45% d'entre eux exercent dans d'autres régions après leur formation. On peut noter un allongement de la durée des études médicales par rapport à leur durée théorique (durée de formation de 11 à 12,5 ans pour une durée attendue de 9 à 11 ans). Enfin, on peut se questionner sur un manque d'attractivité de la discipline, de la région ou dans d'autres domaines, visible tant lors des choix de l'ECN que lors des choix en début d'activité professionnelle.

Mots clefs : Interne / Médecin / Tours / Parcours / Devenir / Activité / Installation



## **Abstract**

### **Career path and professional practice of medical students from Tours**

*Observational descriptive study from 2006 to 2016 in Centre region*

#### **Introduction:**

According to the French Medical Board atlas of the 1st January 2016, medical density in region Centre lowered, which was already marked by medical desertion. Young practitioners are one of these problematic targets. Our study aimed to describe career path of practitioners trained in the medical faculty of Tours from 2006 to 2015, and their professional practice until 2016, giving at least a one-year hindsight.

#### **Material and Method:**

Observational descriptive and retrospective study of the career path and professional practice of medical students from Tours allowed to exercise medicine from 2006 to 2016.

#### **Results:**

Between 2006 and 2016, 1096 medical students from Tours medicine faculty were allowed to exercise medicine. The median duration between bachelor's degree and ability to practice was recorded to 12 years for General Practitioners, 11 years for 4 years' specialties and 12.5 years for 5 years' specialties.

805 students (73.4%) registered with the French Medical Board of region Centre. The median delay between the end of internship and this registration was recorded to 22 days.

392 (35.8%) students registered in General Practice and 704 (74.2%) in other specialties. At the time of study, among general practitioners, 388 (99%) were in activity, including 282 (72.7%) in region Centre. 211 (54%) were established in office, including 141 in region Centre. Among other specialties, 701 (99.6%) were in activity, including 384 (55%) in region Centre.

#### **Discussion:**

From 2004 to 2012, 985 General Practitioner posts in Tours were available at the national classifying examination. Only 478 were provided, implying 478 young general practitioners expected from 2007 to 2016. Yet, from 2006 to 2016, 392 general practitioners ended their internship, and only 282 stayed in region Centre. This departure was also observed among other specialties: 45% of practitioners exercise in other regions after the end of their education. A rise of medical studies duration is to note, compared with theoretical duration (studying duration observed from 11 to 12.5 years for an expected duration of 9 to 11 years). At least, we could question the attractiveness of the specialty, the region, or in others topics.

**Keywords :** Medical student / Doctor / Tours / Career path / Professional practice / Activity / Establishment



UNIVERSITE FRANCOIS RABELAIS  
**FACULTE DE MEDECINE DE TOURS**

**DOYEN**

Pr. Patrice DIOT

**VICE-DOYEN**

Pr. Henri MARRET

**ASSESEURS**

Pr. Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*  
Pr. Mathias BUCHLER, *Relations internationales*  
Pr. Hubert LARDY, *Moyens – relations avec l'Université*  
Pr. Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, *Médecine générale*  
Pr. François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*  
Pr. Patrick VOUREC'H, *Recherche*

**SECRETAIRE GENERALE**

Mme Fanny BOBLETER

\*\*\*\*\*

**DOYENS HONORAIRES**

Pr. Emile ARON (†) – 1962-1966  
*Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962*  
Pr. Georges DESBUQUOIS (†)- 1966-1972  
Pr. André GOUAZÉ - 1972-1994  
Pr. Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004  
Pr. Dominique PERROTIN – 2004-2014

**PROFESSEURS EMERITES**

Pr. Catherine BARTHELEMY  
Pr. Philippe BOUGNOUX  
Pr. Etienne DANQUECHIN-DORVAL  
Pr. Loïc DE LA LANDE DE CALAN  
Pr. Noël HUTEN  
Pr. Olivier LE FLOCH  
Pr. Yvon LEBRANCHU  
Pr. Elisabeth LECA  
Pr. Gérard LORETTE  
Pr. Roland QUENTIN  
Pr. Alain ROBIER

**PROFESSEURS HONORAIRES**

P. ANTHONIOZ – A. AUDURIER – A. AUTRET – P. BAGROS – G. BALLON – P. BARDOS – J.L. BAULIEU – C. BERGER – JC. BESNARD – P. BEUTTER – P. BONNET – M. BROCHIER – P. BURDIN – L. CASTELLANI – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES – A. GOUAZE – J.L. GUILMOT – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – J. LANSAC – Y. LANSON – J. LAUGIER – P. LECOMTE – G. LELORD – E. LEMARIE – G. LEROY – Y. LHUINTE – M. MARCHAND – C. MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – L. POURCELOT – P. RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – M. ROBERT – J.C. ROLLAND – A. SAINDELLE – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – B. TOUMIEUX – J. WEILL

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

---

ALISON Daniel .....	Radiologie et imagerie médicale
ANDRES Christian .....	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis .....	Cardiologie
ANGOULVANT Théodora .....	Pharmacologie clinique
ARBEILLE Philippe .....	Biophysique et médecine nucléaire
AUPART Michel .....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique .....	Cardiologie
BALLON Nicolas .....	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle .....	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe .....	Immunologie
BERNARD Louis .....	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BODY Gilles .....	Gynécologie et obstétrique
BONNARD Christian .....	Chirurgie infantile
BONNET-BRILHAULT Frédérique .....	Physiologie
BRILHAULT Jean .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent .....	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck .....	Urologie
BUCHLER Matthias .....	Néphrologie
CALAIS Gilles .....	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent .....	Psychiatrie d'adultes
CHANDENIER Jacques .....	Parasitologie, mycologie
CHANTEPIE Alain .....	Pédiatrie
COLOMBAT Philippe .....	Hématologie, transfusion
CONSTANS Thierry .....	Médecine interne, gériatrie
CORCIA Philippe .....	Neurologie
COSNAY Pierre .....	Cardiologie
COTTIER Jean-Philippe .....	Radiologie et imagerie médicale
COUET Charles .....	Nutrition
DE TOFFOL Bertrand .....	Neurologie
DEQUIN Pierre-François .....	Thérapeutique
DESTRIEUX Christophe .....	Anatomie
DIOT Patrice .....	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague .....	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri .....	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
DUMONT Pascal .....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
EL HAGE Wissam .....	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan .....	Réanimation
FAUCHIER Laurent .....	Cardiologie
FAVARD Luc .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUQUET Bernard .....	Médecine physique et de réadaptation
FRANCOIS Patrick .....	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle .....	Anatomie & cytologie pathologiques
GOGA Dominique .....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GOUDEAU Alain .....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe .....	Rhumatologie
GRUEL Yves .....	Hématologie, transfusion
GUERIF Fabrice .....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUYETANT Serge .....	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel .....	Hématologie, transfusion
HAILLOT Olivier .....	Urologie
HALIMI Jean-Michel .....	Thérapeutique
HANKARD Régis .....	Pédiatrie
HERAULT Olivier .....	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis .....	Radiologie et imagerie médicale
LABARTHE François .....	Pédiatrie
LAFFON Marc .....	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert .....	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd .....	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique .....	Bactériologie-virologie
LAURE Boris .....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry .....	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel .....	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude .....	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent .....	Dermato-vénérologie
MAILLOT François .....	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain .....	Pneumologie
MARRET Henri .....	Gynécologie-obstétrique

MARUANI Annabel .....	Dermatologie-vénéréologie
MEREGHETTI Laurent .....	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MORINIERE Sylvain .....	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa .....	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis .....	Rhumatologie
ODENT Thierry .....	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi .....	Chirurgie digestive
PAGES Jean-Christophe .....	Biochimie et biologie moléculaire
PAINTAUD Gilles .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric .....	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Dominique .....	Réanimation médicale, médecine d'urgence
PERROTIN Franck .....	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean .....	Ophthalmologie
QUENTIN Roland.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
REMERAND Francis.....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe.....	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
ROYERE Dominique.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
RUSCH Emmanuel .....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline.....	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem .....	Chirurgie digestive
SALIBA Elie.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
SANTIAGO-RIBEIRO Maria.....	Biophysique et médecine nucléaire
SIRINELLI Dominique .....	Radiologie et imagerie médicale
THOMAS-CASTELNAU Pierre .....	Pédiatrie
TOUTAIN Annick .....	Génétique
VAILLANT Loïc .....	Dermato-vénéréologie
VELUT Stéphane .....	Anatomie
VOURC'H Patrick.....	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé .....	Immunologie

## **PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

---

LEBEAU Jean-Pierre  
LEHR-DRYLEWICZ Anne-Marie

## **PROFESSEURS ASSOCIES**

---

MALLET Donatien.....Soins palliatifs  
POTIER Alain.....Médecine Générale  
ROBERT Jean .....

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

---

BAKHOS David .....	Physiologie
BARBIER Louise.....	Chirurgie digestive
BERNARD-BRUNET Anne .....	Cardiologie
BERTRAND Philippe.....	Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
BLANCHARD Emmanuelle .....	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène .....	Biochimie et biologie moléculaire
CAILLE Agnès.....	Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
DESOUBEAUX Guillaume .....	Parasitologie et mycologie
DOMELIER Anne-Sophie.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane .....	Biophysique et médecine nucléaire
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie .....	Anatomie et cytologie pathologiques
GATAULT Philippe.....	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUILLEUX Valérie .....	Immunologie
GUILLON Antoine .....	Réanimation
GUILLON-GRAMMATICO Leslie .....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
HOARAU Cyrille .....	Immunologie
HOURIOUX Christophe .....	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice .....	Physiologie
LE GUELLEC Chantal.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
MACHET Marie-Christine.....	Anatomie et cytologie pathologiques
PIVER Éric .....	Biochimie et biologie moléculaire

ROUMY Jérôme .....	Biophysique et médecine nucléaire
PLANTIER Laurent .....	Physiologie
SAMIMI Mahtab .....	Dermatologie-vénérologie
TERNANT David .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
ZEMMOURA Ilyess .....	Neurochirurgie

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

---

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia .....	Neurosciences
DIBAO-DINA Clarisse .....	Médecine Générale
LEMOINE Maël .....	Philosophie
MONJAUZE Cécile .....	Sciences du langage - orthophonie
PATIENT Romuald .....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile.....	Médecine Générale

## CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRA

---

BOUAKAZ Ayache .....	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
CHALON Sylvie.....	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
COURTY Yves .....	Chargé de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
DE ROCQUIGNY Hugues.....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966
ESCOFFRE Jean-Michel .....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
GILOT Philippe.....	Chargé de Recherche INRA – UMR INRA 1282
GOUILLEUX Fabrice.....	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
GOMOT Marie.....	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
HEUZE-VOURCH Nathalie .....	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
KORKMAZ Brice .....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
LAUMONNIER Frédéric .....	Chargé de Recherche INSERM - UMR INSERM 930
LE PAPE Alain .....	Directeur de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
MAZURIER Frédéric .....	Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292
MEUNIER Jean-Christophe .....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966
PAGET Christophe.....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
RAOUL William .....	Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292
SI TAHAR Mustapha.....	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
WARDAK Claire .....	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930

## CHARGES D'ENSEIGNEMENT

---

### ***Pour l'Ecole d'Orthophonie***

DELORE Claire .....	Orthophoniste
GOUIN Jean-Marie .....	Praticien Hospitalier
MONDON Karl .....	Praticien Hospitalier
PERRIER Danièle .....	Orthophoniste

### ***Pour l'Ecole d'Orthoptie***

LALA Emmanuelle .....	Praticien Hospitalier
MAJZOUB Samuel.....	Praticien Hospitalier

### ***Pour l'Ethique Médicale***

BIRMELE Béatrice .....	Praticien Hospitalier
------------------------	-----------------------

# SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,  
de mes chers condisciples  
et selon la tradition d'Hippocrate,  
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur  
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,  
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux  
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira  
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas  
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,  
je rendrai à leurs enfants  
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime  
si je suis fidèle à mes promesses.  
Que je sois couvert d'opprobre  
et méprisé de mes confrères  
si j'y manque.



## Remerciements

Monsieur Diot, c'est un honneur pour moi que vous ayez accepté de présider mon jury de thèse, et de juger mon travail. Je vous remercie de m'avoir autorisée à accéder aux données nécessaires à la réalisation de cette thèse.

Monsieur Marret, je vous remercie d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse, et pour votre écoute en tant que président de la commission pédagogique durant mon externat.

Monsieur Rusch, je vous remercie de vous être rendu disponible pour venir juger mon travail. En tant que responsable inter-régional de Santé Publique, votre avis m'est cher.

Madame Renoux, je vous remercie de vous être organisée pour être présente au jury de cette thèse. Je vous remercie également pour votre accompagnement au cours de mon internat en tant que tutrice, et aujourd'hui en tant que coordinatrice du DES de médecine générale.

Monsieur Neveu, je vous remercie d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse. Je vous remercie également de m'avoir procuré les données nécessaires à sa réalisation, et pour le temps que vous y avez accordé.

Anne, merci d'avoir accepté de diriger ce travail, avec autant de réactivité, d'enthousiasme, d'efficacité et de naturel. Merci pour l'enseignement qu'a été le travail avec toi, tant au cours de cette thèse que durant mon stage de niveau 1. Ça a été un plaisir et une richesse pour moi de croiser ton chemin. Et merci à Martin.

Madame Motteu, je vous remercie de la foi que vous avez portée dans mon travail et d'avoir aménagé votre temps afin de mettre à ma disposition les données nécessaires à la réalisation de cette thèse.

Mesdames Bocquet et Cheramy, je vous remercie pour votre aide dans mon recueil de données.

Jérémy Pasco, ce travail n'aurait pas abouti sans ton aide précieuse. Je te remercie vivement pour ton investissement dans ce projet, ta réactivité, la rigueur et la qualité de ton travail dans la réalisation de la partie statistique, pour nos échanges, et tout ce que tu m'as appris.



A mes parents, merci de m'avoir accompagnée toutes ses années, même quand la situation vous dépassait. Vous assurez. Et merci pour tout.

A Stéphanie et Sébastien, merci de vos pensées, et de tout ce chemin ensemble. Pour toujours. A Charles, et Chloé. A Alfred et au sacré p'tit bonhomme que tu deviens.

A Sylvie et Bernard, Céline et Amaury, Chloé, à tous vos projets en cours et en devenir. Que d'énergie et de ressources ! Merci pour votre accueil. A Léon.

A Raymond. Pour l'exemple de courage, pour tout ce que tu ne dis pas, mais ne pense pas moins. A mes grands-mères, pour vos philosophies de vie, si différentes mais si riches. Vous me manquez.

A mes amis, du collège, du lycée, de la fac, et d'ailleurs. A tous nos moments uniques. Et à tous ces mini-vous.

Aux Hervier et d'Aquaro, et au plaisir de vous voir vous construire.

A tout ceux qui m'ont accompagné pour un bout de route, et m'ont aidé à grandir.

A tout ceux qui m'accompagnent toujours.

A Guy.

Aux Vollebregt, Polisset, Castellanos, à ceux qui s'y rapportent, et aux tribus qu'on forme.  
Que de richesse !

Aux soignants, et aux patients.

A mes co-internes, et au Julius d'Anne. A intérêt à s'accrocher !

A mes surrénales.

A l'Australie ce lointain pays.

A tous : me revoilà !



**Parcours et devenir professionnel des internes en médecine de Tours**  
Etude observationnelle descriptive de 2006 à 2015 au sein de la région Centre-Val de Loire



A Simone



## Sommaire

Abréviations.....	11
Introduction.....	13
I - Contexte .....	13
A - Une démographie longtemps considérée comme excédentaire.....	13
B - Du nombre de médecins au système de soin .....	13
II - Modalités d'entrée dans le troisième cycle des études médicales.....	14
A - Concours de l'internat .....	14
B - Mise en place de l'Examen Classant National.....	14
C - Spécificité de la médecine générale .....	15
III - Conseil National de l'Ordre des Médecins .....	15
A - Etat des lieux de la démographie médicale en 2016 .....	15
B - Démographie en région Centre-Val de Loire .....	16
IV - Qui sont les nouveaux médecins en région Centre-Val de Loire ?.....	16
A - Qui peut exercer la médecine ?.....	16
B - Nouveaux inscrits en région Centre-Val de Loire.....	16
V - Devenir des médecins issus de la faculté de médecine de Tours .....	17
VI - Problématique .....	18
VII - Objectif .....	18
VIII - Importance .....	18
Matériel et méthode.....	19
I - Schéma d'étude .....	19
II - Population d'étude .....	19
III - Période d'étude .....	19
A - Date de début d'inclusion dans l'étude.....	19
B - Date de fin d'inclusion dans l'étude .....	19
C - Période de suivi .....	19
IV - Variables étudiées .....	19
A - Caractéristiques de la population.....	19
B - Fin de cursus et entrée en exercice .....	20
C - Définition des promotions sortantes .....	21
D - Exercice médical.....	21
V - Installation.....	21

VI - Définition des délais et durées .....	22
A - Durée des études médicales.....	22
B - Délai de soutenance de thèse .....	22
C - Délai d'entrée en exercice .....	22
D - Délai de début d'exercice .....	22
E - Délai d'installation .....	23
VII - Recueil des données .....	23
A - Faculté de médecine de Tours.....	23
B - Journal Officiel.....	23
C - Centre National de Gestion des examens.....	23
D - Conseil National de l'Ordre des Médecins .....	24
E - Recherches internet.....	24
VIII - Stockage des données .....	24
IX - Croisement des données .....	24
X - Agrégation et analyse des données .....	25
XI - Sécurité des données.....	25
XII - Ethique et réglementation.....	25
Résultats .....	27
I - Flow chart .....	27
II - Généralités.....	29
III - Données sociodémographiques.....	33
A - Nombre de sujets inclus et sexe .....	33
B - Age des sujets .....	33
C - Nationalité des sujets .....	33
D - Lieux de naissance .....	34
E - Catégorie socio-professionnelle du chef de famille .....	36
IV - Etudes secondaires.....	39
A - Lieu de passage du baccalauréat.....	39
B - Résultats au baccalauréat.....	41
V - Premier et second cycles des études médicales.....	43
A - Subdivision d'origine à l'ECN .....	43
B - Durée du premier et second cycle.....	44
VI - ECN .....	47
A - Passage de l'ECN.....	47
B - Répartition des sujets et classement à l'ECN.....	47
VII - Troisième cycle .....	51

VIII - Durée de formation .....	53
A - Délai de soutenance de thèse .....	53
B - Durée de formation pour la médecine générale .....	57
C - Durée de formation pour les DES en 4 ans .....	65
D - Durée de formation pour les DES en 5 ans.....	70
IX - Flux entrées / sorties .....	75
A - Pour la médecine générale.....	75
B - Pour les spécialités en 4 ans .....	76
C - Pour les spécialités en 5 ans .....	76
D - Synthèse.....	76
X - Inscription à l'Ordre .....	77
A - Nombre d'inscriptions par année .....	77
B - Lieu de première inscription.....	77
C - Délai entre le doctorat et l'inscription au CNOM = délai d'entrée en exercice .....	80
D - Population globale au 31 décembre 2016.....	81
XI - Concernant la médecine générale .....	87
A - Activités .....	87
B - Remplacement .....	90
C - Nombre d'installations .....	91
D - Type et lieu d'activité des installés.....	92
E - Délai de première installation.....	93
F - Lieux de première installation.....	94
G - Installation par an et par département en région Centre .....	98
H - Lieu d'installation en fonction du lieu de naissance, du baccalauréat et de l'ECN.....	99
XII - Concernant les autres spécialités .....	101
A - Activités .....	101
B - Employés au CHRU .....	106
XIII - Perdus de vue / non inclus.....	107
A - Pas d'inscription à la faculté de Tours malgré le choix de Tours aux ECN .....	107
B - Disparition en cours de troisième cycle.....	107
C - Validation troisième cycle mais pas de thèse .....	107
D - Pas d'inscription au Conseil de l'Ordre.....	107
E - Inscription au Conseil de l'Ordre sans activité .....	107
Discussion .....	109
I - Force de notre travail .....	109
II - Biais et limitations.....	109

A - Données manquantes.....	109
B - Approximation .....	109
C - Biais liés à la récupération des données .....	110
III - Discussion des résultats .....	110
A - Population mixte .....	110
B - Données socio démographiques .....	110
C - Etudes secondaires.....	112
D - Premier et second cycles des études médicales .....	113
E - ECN .....	113
F- Troisième cycle et durée de formation.....	115
E -Inscription à l'ordre .....	118
F - Activités .....	118
G - Installation.....	119
IV - Facteur d'attractivité .....	121
V - Travaux futurs.....	122
Conclusion .....	123
Bibliographie.....	125
Annexes .....	131
Annexe 1 : Liste des spécialités proposées à l'issue de l'ECN .....	131
Annexe 2 : Les subdivisions à l'ECN .....	133
Annexe 3 : Les durées de DES.....	135
Annexe 4 : Catégories socio-professionnelles (nomenclature utilisée depuis 1982) .....	137
Annexe 5 : Régions de naissance des sujets nés en France par promotions sortantes.....	139
Annexe 6 : Catégories socio-professionnelles du chef de famille .....	141
Annexe 7 : Régions de passage du baccalauréat par année de promotion sortante .....	143
Annexe 8 : Listes des dénominations des DES comme utilisées par le CNOM.....	145
Annexe 9 : Délais de validation de la thèse et du cursus pour la médecine générale.....	147
Durée de validation de thèse.....	147
Durée de validation de cursus .....	148
Durée de validation du cursus en excluant les résidents .....	149
Annexe 10 : Délais de validation de la thèse et du cursus pour les DES en 4 ans .....	151
Durée de validation de thèse.....	151
Durée de validation du cursus .....	152
Annexe 11 : Délais de validation de la thèse et du cursus pour les DES en 5 ans .....	153
Durée de validation de thèse.....	153
Durée de validation du cursus .....	154

Annexe 12 : Délais de soutenance de thèse pour les DES en 4 et 5 ans .....	155
Annexe 13 : liste des DESC accessibles au DES de médecine générale.....	157
Annexe 14 : Lieu d'installation fonction lieu naissance, baccalauréat, subdivision d'ECN.....	159
Annexe 15 : Choix des étudiants de Tours aux ECN de 2005 à 2008 <sup>42</sup> .....	161
Annexe 16 : Flux entrants / sortants par discipline.....	163
DES en 4 ans* .....	163
DES en 5 ans* .....	164
Annexe 17 : Candidats, affectations et mobilité par subdivision, issu de DREES <sup>63</sup> .....	165



## Abréviations

- **ARS** : Agence Régionale de Santé
- **AHU** : assistants hospitaliers universitaires
- **CCA** : Chefs de clinique des universités-assistants des hôpitaux
- **CSCT** : Certificat de Synthèse Clinique et Thérapeutique
- **CES** : Certificat d'Etudes Spéciales
- **CESP** : Contrat d'Engagement Service Public
- **CGET** : Commissariat Général à l'Egalité des Territoires
- **CNIL** : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
- **CNG** : Centre National de Gestion
- **CNOM** : Conseil National de l'Ordre des médecins
- **CDOM** : Conseil Départemental de l'Ordre des médecins
- **CROM** : Conseil Régional de l'Ordre des médecins
- **DCEM** : Deuxième Cycle des Etudes Médicales
- **DES** : Diplôme d'Etudes Spécialisées
- **ECN** : Examen Classant National
- **INSEE** : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- **MCU-PH** : Maîtres de conférences des universités et praticiens hospitaliers
- **MICA** : Mécanisme d'Incitation à la Cessation d'Activité
- **MSP** : Maison de Santé Pluri professionnelle
- **ONDPS** : Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé
- **PACA** : Provence-Alpes-Côtes-d'Azur
- **PCEM** : Premier Cycle des Etudes Médicales
- **PH** : Praticiens hospitaliers
- **PHC** : Praticiens hospitaliers contractuels
- **PU-PH** : Professeurs des universités et praticiens hospitaliers
- **SASPAS** : Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie Supervisée
- **SCM** : Société Civile de Moyens
- **SCP** : Société Civile Professionnelle
- **SEL** : Société d'Exercice Libéral
- **SELARL** : Société d'Exercice Libéral A Responsabilité Limitée
- **SISA** : Sociétés Interprofessionnelles de Soins Ambulatoires
- **TCEM** : Troisième Cycle des Etudes Médicales
- **UFR** : Unité de Formation et de Recherche



## Introduction

Ce travail s'inscrit à la suite de nombreux autres travaux pour tenter d'appréhender les comportements professionnels des jeunes médecins.

### I - Contexte

#### A - Une démographie longtemps considérée comme excédentaire

Les problématiques de démographie médicale n'ont pas toujours été celles que nous connaissons aujourd'hui. En effet, la question du manque de médecins est relativement récente. Depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, le nombre de médecins par habitant n'a cessé de croître en France. <sup>1</sup>

Année	1876	1896	1936	1958	1968	1981	1990	1997
Médecins/ 100 000 habitants	38.9	39	62.7	97.1	119	197	262	296.8

*Nombre de médecin par habitant en France - Issu de : Histoire et démographie médicales <sup>1</sup>*

Dans les années soixante, on observe une explosion des effectifs étudiants dans le milieu universitaire. La crise de mai 68 aboutit, entre autres, à une restructuration de l'université. <sup>2</sup> Les inscriptions en première année de médecine se multiplient : là où on comptait 3 000 nouveaux diplômés en 1969, l'arrivée des nouveaux étudiants laisse présager 25 000 diplômés par an à partir de 1975. C'est dans ce climat qu'est créé le *numerus clausus* en 1971, arguant de capacités de formation dépassées. <sup>3</sup>

Le *numerus clausus* va ensuite être abaissé jusqu'à un minimum de 3 500 en 1993, dans un objectif de restriction du nombre de médecins. En parallèle, on propose aux médecins actifs un départ anticipé en retraite <sup>4,5</sup>, le Mécanisme d'Incitation à la Cessation d'Activité (MICA), qui sera en vigueur jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 2003. <sup>6</sup> On limite également l'arrivée de médecins étrangers. <sup>7</sup>

En effet, dans les années quatre-vingt-dix, on pense que l'excès de dépenses de santé est lié à un trop grand nombre de prescripteurs. Ainsi, on peut lire en 1997 que « *le numerus clausus [...] a permis au gouvernement de contrôler très strictement le nombre des médecins, c'est-à-dire d'agir au niveau des ordonnateurs exclusifs de la dépense de santé.* » <sup>8</sup>

#### B - Du nombre de médecins au système de soin

L'Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé (ONDPS) est créé en 2003, dans une période où on commence à se demander si les médecins sont vraiment en surnombre.

Son premier rapport date de novembre 2004. Il montre dans son tome 1 <sup>9</sup> l'existence de nombreuses disparités territoriales en terme de démographie médicale, malgré des effectifs stables ou en légère progression (p11). Il évoque la perte d'attractivité des postes de praticiens hospitaliers (PH) dans les hôpitaux de petites ou moyenne taille. Il prévoit un vieillissement important (« papy-boom ») et un renouvellement incomplet de la population médicale (p23). Il mentionne « *une tendance à sous-estimer les effectifs médicaux de certaines spécialités et à les surestimer pour la médecine générale* », un écart entre le diplôme obtenu et l'exercice réel (p29), une répartition des spécialités chirurgicales et médicales sans projection démographique (p40). Il décrit une transformation des comportements et des aspirations des professionnels de santé, en lien avec une féminisation de la profession et un changement sociétal plus global : attrait pour l'exercice salarié, non isolé, recherche d'une meilleure qualité de vie. Le temps médical est éclaté entre diverses tâches, avec une diminution de la part disponible au soin (p48).

Ces constats sont également retrouvés dans d'autres travaux, montrant une évolution de la profession médicale, et de sa démographie. <sup>10,11</sup>. Parallèlement, on note dans la société une augmentation du besoin de soins <sup>8,11</sup>.

En effet, la société évolue, avec une recherche de bien-être physique et psychique et une médicalisation des prises en charge. Le besoin de soins devient un besoin de confort, d'écoute, de proximité, de disponibilité, de sécurité, de performance, de réponse à des questions non nécessairement médicales, pour lequel le système n'est plus forcément adapté. La limite devient plus floue entre le domaine social et médical.

En parallèle, l'explosion du nombre de pathologies chroniques qui suit la transition écologique démarre avec l'amélioration des prises en charge, les avancées scientifiques, le vieillissement de la population. Le nombre des consultations, ainsi que leur complexité, augmentent. On peut évoquer comme autre raison l'habitude de consommation de soins acquise par les patients, avec un probable impact des années de sur effectifs médicaux, entraînant une diminution de la patientèle par médecin et une augmentation du volume de consultations et d'actes par patient. <sup>12</sup>

De part ces différents éléments, on prend conscience d'une problématique de démographie médicale plus vaste que celle d'une simple question d'offre et de demande, et d'une offre de soins inégale. En 2007, est porté en approbation l'avenant 20 à la convention nationale du 12 janvier 2005 prévoyant des aides à l'installation.<sup>13</sup> On autorise au médecin le cumul emploi/retraite.<sup>14</sup> On majore le numérus clausus, mais l'inertie du système empêche une adaptabilité rapide : il faut compter neuf à douze ans pour former un médecin : six ans pour le premier et second cycle des études médicales (PCEM et DCEM), et trois à cinq ans, en fonction de la spécialité, pour le troisième cycle (TCEM).

En parallèle, les études médicales ont évolué, tant pour répondre aux nouveaux besoins de formation, liées à l'évolution des techniques et du savoir médical, qu'aux problématiques de démographie médicale. Les PCEM et DCEM permettent d'acquérir les compétences médicales générales, et le TCEM permet à chaque étudiant de s'orienter dans une spécialité médicale. C'est donc le TCEM qui permet la formation des différents médecins. Ses modalités d'entrée ont été modifiées à plusieurs reprises, et certaines précisions le concernant sont importantes pour la compréhension de ce travail.

## II - Modalités d'entrée dans le troisième cycle des études médicales

### A - Concours de l'internat

Le concours de l'internat a été créé vers 1810 <sup>15</sup> et remanié à de multiples reprises. Sa dernière modification fut en vigueur de 1983 à 2004 (loi du 6 juillet 1979 <sup>16</sup> et décret du 2 septembre 1983 <sup>17</sup>). Il s'agissait alors d'un concours national organisé dans différentes inter-régions. En fonction de son classement, l'étudiant choisissait au sein de l'inter-région où il avait réussi le concours, la circonscription et le Diplôme d'Enseignement Spécialisé (DES) d'affectation de son choix. Cette réforme avait pour objectif de revaloriser la médecine générale, non soumise à ce concours, et d'harmoniser les formations spécialisées. A noter qu'elle encourage la mobilité des internes de spécialité. <sup>18</sup>

Sur cette période, les étudiants ne souhaitant pas passer ce concours, ou n'ayant pas obtenu le résultat souhaité, étaient nommés résidents dans leur Unité de Formation et de Recherche (UFR) d'origine, où ils préparaient une qualification en médecine générale. Ils pouvaient au décours accéder à certaines spécialités médicales part l'obtention d'un Certificat d'Etudes Spéciales (CES).

### B - Mise en place de l'Examen Classant National

En 2004 est créé l'Examen Classant National (ECN) <sup>19</sup>, seul moyen d'accéder au troisième cycle des études médicales. A l'issue de cet examen et en fonction de leur rang de classement, les étudiants

s'engagent dans un DES (parmi 11 avant 2010, 30 à partir de 2010 – cf. Annexe 1). Le nombre de postes par subdivision et par DES est déterminé conjointement par les ministères chargés de la santé et de l'enseignement supérieur, sur proposition de l'ONDPS. Les futurs internes choisissent également leur subdivision d'affectation (parmi 28 – cf. Annexe 2). On observe une augmentation de la mobilité des étudiants (50% en 2010) suite à ces choix, dont 20% pour des mobilités contraintes (choix de la spécialité plutôt que du lieu géographique).<sup>20</sup>

Les premiers médecins ayant passés l'ECN finissent théoriquement leur formation en novembre 2007 pour les spécialités en trois ans, et en novembre 2009 pour les spécialités en cinq ans. (cf Annexe 3)

### C - Spécificité de la médecine générale

L'arrêté du 19 octobre 2001 modifiant l'arrêté du 29 avril 1988<sup>21</sup> met en place le Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie Supervisée (SASPAS) et fixe la durée du résidanat à trois ans<sup>22</sup>. Avant 1984, les futurs médecins généralistes devaient effectuer un an de stage. Entre 1984 et 1995, le résidanat est fixé à deux ans, puis deux ans et demi entre 1995 et 2001.

La loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002<sup>23</sup> reconnaît la médecine générale comme spécialité. L'arrêté du 22 septembre 2004<sup>24</sup> fixe la médecine générale parmi les spécialités accessibles via l'ECN. L'internat de médecine générale apparaît donc en 2004. En novembre 2007, on voit apparaître les premiers spécialistes en médecine générale. Les internes alors engagés dans le résidanat de médecine générale « *ont jusqu'au terme de l'année universitaire 2011-2012 pour [...] soutenir leur thèse* » comme notifié dans l'article 57 du décret n°2004-67 du 16 janvier 2004<sup>25</sup>.

Ces précisions réglementaires étant faites, intéressons-nous à la démographie médicale afin de mieux comprendre l'intérêt d'une étude sur les jeunes diplômés en Centre-Val de Loire.

### III - Conseil National de l'Ordre des Médecins

Depuis 2007, le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) publie chaque année un atlas de démographie médicale<sup>26</sup>. Chaque spécialité y est étudiée, par département, dans l'objectif de repérer les territoires en danger et de faire des propositions précises aux Pouvoirs Publics concernant la démographie médicale.

L'avant-propos de l'atlas de 2007<sup>27</sup> pose plusieurs questions, montrant les évolutions de mentalité concernant la démographie médicale, comme précisé dans notre premier point. Ainsi, il questionne sur les conséquences des modifications du numéris clausus, l'impact des mesures incitatives<sup>28</sup>, la pertinence du décloisonnement des activités libérales et hospitalières.

#### A - Etat des lieux de la démographie médicale en 2016

Au 1<sup>er</sup> janvier 2016<sup>29</sup>, la France compte 285 840 médecins. On dénombre 215 583 médecins en activité totale et 70 257 retraités. Les médecins en activité totale sont répartis en trois catégories : les médecins en activité régulière (198 144, soit 91,9%), les médecins remplaçants (11 285, soit 5,2%) et les médecins sans activité temporaire (6 154, soit 2,9%).

Il y a parmi les médecins en activité régulière 86 925 médecins libéraux exclusifs (43,9%), 90 749 médecins salariés (45,8%) dont 66% d'hospitaliers et 20 331 en exercice mixte (10,3%). Les médecins remplaçants sont décrits comme des « *médecins n'ayant pas d'activité régulière : des médecins qui ne font que des remplacements en libéral mais également des médecins enchaînant des contrats à durée déterminée hospitaliers ou salariés courts (moins de 3 mois).* » (p18)

Au 1<sup>er</sup> janvier 2016, on compte en France 284 médecins pour 100 000 habitants (132 médecins généralistes, 118 médecins spécialistes, 34 chirurgiens).

## B - Démographie en région Centre-Val de Loire

La région Centre-Val de Loire est caractérisée par une faible densité de population (2 628 490 habitants répartis sur six départements) et un manque d'attractivité des professionnels de santé. Les départs des médecins ne sont pas remplacés.(p4 <sup>29</sup>)

Entre 2007 et 2016, on note une diminution de 4% des médecins en activité régulière (contre 0,4% pour la moyenne nationale). Seule l'Indre-et-Loire ne note pas de diminution. Le Cher (-15%) et l'Indre (-16%) comptent parmi les quatre départements (sur cinquante-cinq) avec les baisses les plus marquées, le plus bas étant de - 17% (Yonne). Sur cette période, le nombre de médecins généralistes diminue de 13,1% <sup>30</sup>. Le nombre de spécialistes augmente de 4% pour une moyenne nationale à 8%.

La région présente les plus faibles densités médicales par habitant de France : 232,7 médecins pour 100 000 habitants (107,5 médecins généralistes, 96,7 médecins spécialistes, 28,6 chirurgiens), avec de fortes inégalités de territoires. (p24-29 <sup>29</sup>)

Ce constat étant fait, il importe de savoir qui sont les nouveaux médecins en exercice.

## IV - Qui sont les nouveaux médecins en région Centre-Val de Loire ?

Pour pouvoir répondre à cette question, il faut déjà rappeler qui peut exercer la médecine.

### A - Qui peut exercer la médecine ?

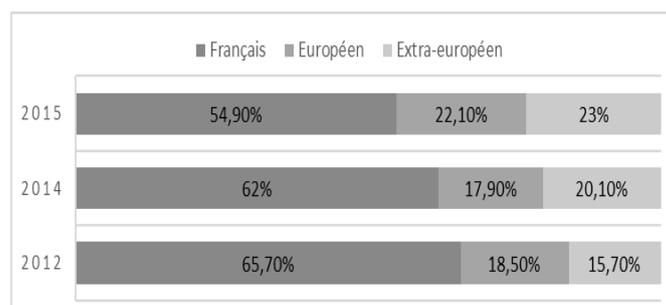
Selon l'article L4111-1 <sup>31</sup> du code de santé publique, « nul ne peut exercer la profession de médecin [...] s'il n'est titulaire d'un diplôme d'état de docteur en médecine, de nationalité [correspondante] à celles fixées au présent chapitre, et inscrit au tableau de l'ordre des médecins ».

Il existe deux exceptions, définies par l'article L4112-6 <sup>32</sup> du code de santé publique : « les médecins appartenant aux cadres actifs du service de santé des armées » et ceux ayant « la qualité de fonctionnaire de l'état ou d'agent titulaire d'une collectivité locale n'étant pas appelé[s] à exercer la médecine dans leur fonction ».

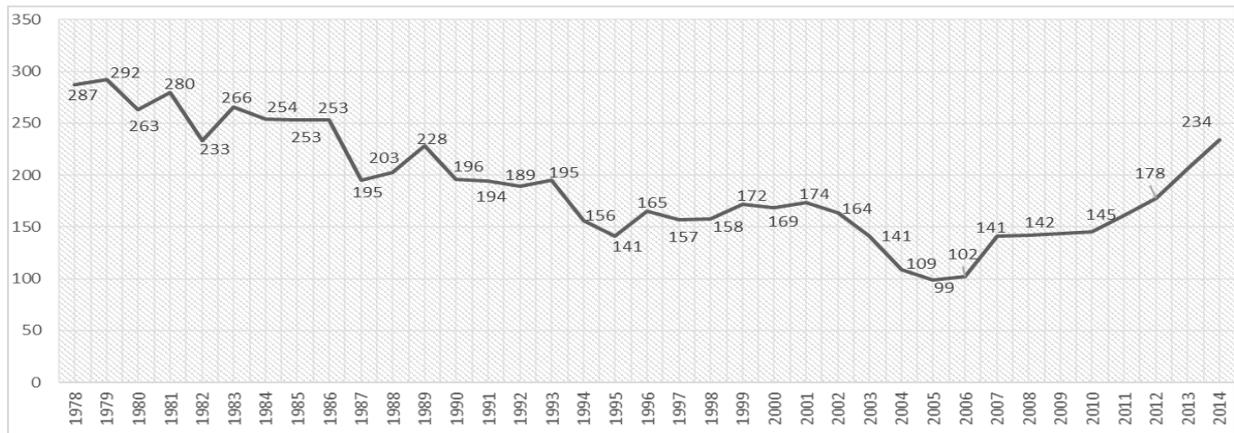
Selon l'article R632-23 <sup>33</sup> du code de l'éducation, « le diplôme d'état de docteur en médecine ne peut être délivré qu'aux candidats ayant à la fois soutenu avec succès leur thèse et obtenu le diplôme d'études spécialisées [...] ». La thèse en médecine peut, comme précisé dans l'article R632-22<sup>34</sup> du code de l'éducation, « intervenir au plus tôt dès la validation du troisième semestre de formation et au plus tard, trois années après l'obtention du diplôme d'études spécialisées ».

### B - Nouveaux inscrits en région Centre-Val de Loire

Dans ses atlas régionaux bi annuel depuis 2009 <sup>35-38</sup>, le CNOM publie les effectifs médicaux, et en particulier le nombre de nouveaux inscrits et leur origine. Plus que dans les autres régions, les nouveaux médecins inscrits en région Centre-Val de Loire ne sont pas formés en France. Le soldes des nouveaux médecins continue d'augmenter du fait de l'arrivée des médecins étrangers.



Origine des diplômes des nouveaux inscrits en région Centre-Val de Loire <sup>29,36,37</sup>



Evolution du solde des entrées de 1978 à 2014 – Atlas CNOM 2009<sup>35</sup>

Les nouveaux médecins inscrits peuvent donc être des médecins pour lesquels il s'agit de la première inscription, formés ou non à Tours, ou des médecins nouvellement inscrits dans la région mais précédemment inscrits ailleurs.

### V - Devenir des médecins issus de la faculté de médecine de Tours

Dans ce contexte de démographie médicale, on peut se demander quelle est la participation de la faculté de médecine de Tours et des nouveaux médecins qui y sont formés. Il existe trois travaux de thèse tentant d'appréhender les comportements des internes tourangeaux.

Le premier, une enquête descriptive à partir de questionnaires, décrit les comportements d'installation de 81 résidents (sur 98 interrogés) issus de la faculté de médecine de Tours en 1999 et 2003. 13% des répondants (exclusivement de la promotion 1999) étaient installés en région Centre-Val de Loire. 62% émettaient le projet de s'y installer. Parmi les répondants, 82% étaient originaires de Tours.<sup>39</sup>

Le second, une enquête rétrospective analytique à partir de questionnaires, décrit le devenir, le mode d'exercice, et le souhait à cinq ans de 91 (sur 127 interrogés) médecins généralistes thésés à Tours et inscrits au Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins (CDOM) de Tours pour la première fois entre 2000 et 2005. Dans ce groupe 77% avaient passé leur Certificat de Synthèse Clinique et Thérapeutique (CSCT), obligatoire en cours de DCEM4, en région Centre-Val de Loire.<sup>40</sup>

Le troisième, une étude mixte, par focus group et questionnaire, étudie les déterminants à l'installation chez 99 internes en DES de médecine générale en 2008-2009, à Tours. Parmi eux, 85% souhaitaient exercer en libéral. 50% ne savaient pas dans quel lieu géographique et 37% souhaitaient travailler en région Centre-Val de Loire (dont 43% à proximité de Tours).<sup>41</sup>

Ces travaux montrent qu'au sein des médecins généralistes formés à la faculté de Tours, nombreux sont ceux qui y projettent leur activité professionnelle future. Ils permettent de se faire une idée de la situation tourangelle et des attentes des jeunes médecins généralistes, mais ne reposent que sur des données déclaratives.

Un travail de mémoire descriptif rétrospectif récent traite du choix des externes de Tours aux ECN, toutes spécialités confondues.<sup>42</sup> Ce travail montre qu'entre 2004 et 2008, plus de 50% des DCEM4 font le choix d'effectuer leur troisième cycle dans une autre région, et qu'à terme, ne s'installent en région Centre-Val de Loire que 35% des étudiants qui y ont été formés pour le second cycle. Les étudiants ayant quitté la région pour leur troisième cycle sont moins de 10% à y revenir pour leur activité professionnelle.

Année (N)	2005 (84)				2006 (99)				2007 (121)				2008 (109)			
	Tours		Autres		Tours		Autres		Tours		Autres		Tours		Autres	
TCEM	Tours		Autres		Tours		Autres		Tours		Autres		Tours		Autres	
N (%)	32 (38,1)		52 (61,9)		39 (39)		60 (61)		61 (50,4)		60 (49,6)		39 (35,8)		70 (64,2)	
Lieu activité	Centre	Autres	Centre	Autres	Centre	Autres	Centre	Autres	Centre	Autres	Centre	Autres	Centre	Autres	Centre	Autres
N	25	7	4	48	32	7	7	59	44	17	4	56	30	9	6	63
%	78	30	7,7	92,3	82	17,9	1,7	98,3	72,1	27,9	6,7	93,3	76,9	23,1	8,6	91,4
Au total	Centre		Autres		Centre		Autres		Centre		Autres		Centre		Autres	
%	34,5		65,5		33,3		66,7		39,7		60,3		33,0		66,1	

*Lieu d'installation à terme des étudiants ayant effectué leur second cycle à Tours de 2004 à 2008*<sup>42</sup>

## VI - Problématique

Que deviennent les internes de médecine générale, mais aussi ceux des autres spécialités, formés à la faculté de médecine de Tours ?

A notre connaissance, aucun travail ne s'est intéressé au devenir des internes thésés à Tours autrement que par le biais de questionnaires déclaratifs. De même, il ne semble pas exister à ce jour de travaux faisant le lien entre les travaux de démographie du CNOM et la formation des étudiants.

Nous connaissons, via l'ECN, le nombre d'internes reçus par an et par spécialité à la faculté de Tours. Nous connaissons également le nombre de thésés et de diplômés du troisième cycle. Enfin, nous connaissons le nombre de nouveaux inscrits et leur activité. Mais nous ignorons comment s'articulent ces éléments. Nous ignorons le nombre de jeunes médecins formés à Tours, arrivant chaque année dans la vie active, et ce qu'ils deviennent (mode et type d'exercice, lieu, délai d'installation).

## VII - Objectif

Ce travail a pour objectif de décrire le parcours, celui-ci permettant de mieux définir notre population, et le devenir des internes en médecine (toutes spécialités confondues) formés à la faculté de médecine de Tours, et leur devenir professionnel.

## VIII - Importance

Ce travail est original dans son projet de faire correspondre deux types de données habituellement traités indépendamment : des données d'origine universitaire, et des données d'origine ordinale.

Nous l'avons vu, la région Centre-Val de Loire est l'une des plus touchées par la problématique de démographie médicale. Les projections continuent d'indiquer une diminution du nombre de médecins jusqu'en 2030<sup>43,44</sup>, et les solutions actuellement proposées pour lutter contre les déserts médicaux n'ont que peu d'impact. Les propositions qui sont faites ne semblent pas répondre aux attentes de la jeune génération de médecins. L'actualité est marquée par les questions sur la santé : inquiétude des communes face aux médecins non remplacés, retard et abandon de soins du fait du manque de soignants, critique des conditions de travail des professionnels de santé. Enfin, le troisième cycle des études médicales est à nouveau en passe d'être remanié, laissant supposer de nouveaux changements dans la formation des jeunes médecins, et un possible impact sur leur devenir.<sup>45</sup>

Dans ce contexte, il nous a paru pertinent d'effectuer ce travail. Il viendra en appui aux nombreux travaux (tant qualitatifs que quantitatifs) existants sur le sujet. Il tente, par une nouvelle approche, de décrire précisément une cohorte d'interne et son devenir professionnel. La description de cette population devrait permettre de faire ressortir des éléments concordants ou au contraire divergents des données de la littérature, et d'évoquer de nouvelles pistes de réflexion.

## Matériel et méthode

### I - Schéma d'étude

Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive au sein de la région Centre-Val de Loire de 2006 à 2016.

### II - Population d'étude

Nous avons inclus tous les sujets ayant obtenu le diplôme d'état de docteur en médecine à la faculté de médecine de Tours et inscrits au tableau de l'ordre des médecins.

Comme précisé en introduction, l'obtention du diplôme d'état de docteur en médecine correspond à la validation du DES accompagnée de la soutenance de la thèse.<sup>33</sup>

### III - Période d'étude

#### A - Date de début d'inclusion dans l'étude

Comme nous l'avons dit, la création de l'ECN en 2004 a modifié le mode d'entrée dans le troisième cycle<sup>19</sup>. Les nouveaux diplômés de la faculté de Tours avant novembre 2007 ne sont donc pas soumis aux mêmes modalités que ceux d'après novembre 2007. De plus, les différentes durées de DES impliquent la coexistence de nouveaux diplômés issus de l'ancien et du nouveau système. Nous avons choisi de décrire notre population à partir de 2006 afin d'avoir un nombre de sujets et un recul conséquent. Ce faisant, nous rappelons que nous avons dans notre population deux sous-populations intriquées, entre ceux qui ont été concernés par l'ECN et ceux qui ne l'ont pas été.

Nous avons fait le choix de travailler en années universitaires (de novembre à octobre) plutôt qu'en années civiles (de janvier à décembre) afin de mieux rendre compte des spécificités d'une population sortant tout juste des études.

Nous avons donc débuté les inclusions au 1<sup>er</sup> novembre 2006.

#### B - Date de fin d'inclusion dans l'étude

Nous avons défini comme date de fin d'inclusion le 31 décembre 2015. Cette date permet un recul d'un an pour les derniers sujets inclus. De plus, nous n'avons pas eu accès aux dates de soutenance de thèse de 2016 lors de la récupération des données.

#### C - Période de suivi

Tous les sujets ont été suivis sur leur parcours professionnel de leur date d'obtention du diplôme jusqu'au 31 décembre 2016.

### IV - Variables étudiées

Dans une volonté de limiter les biais inhérents aux données déclaratives, principalement les biais de mémorisation, de formulaire et d'information, de limiter la quantité de données manquantes, nous avons travaillé à partir de variables accessibles via des instances plutôt que par interrogation directe de la population concernée.

#### A - Caractéristiques de la population

##### 1 - Données sociodémographiques

Nous avons relevé pour chaque sujet inclus : le sexe, la nationalité, le lieu de naissance et la catégorie socio-professionnelle du chef de famille.

Si le lieu de naissance était en France, nous relevions le département de naissance. Sinon, nous relevions le pays de naissance.

Les catégories socioprofessionnelles sont celles définies par la nomenclature de l'INSEE en 1982 (cf. Annexe 4), et renseignées par l'étudiant lors de son inscription à l'université.

## 2- Formation

### a - Enseignement secondaire

Nous avons relevé le lieu de passage du baccalauréat pour chaque sujet. A noter que « *les candidats doivent présenter [le baccalauréat] dans l'académie où ils ont accompli leur dernière année d'études avant l'examen* »<sup>46</sup>. Il peut correspondre au lieu d'enseignement secondaire, ou d'une approximation de ce lieu pour les étudiants ayant déménagé avant leur classe de terminale et ceux ayant présenté le baccalauréat en tant que candidat libre, où l'académie doit alors être « *celle de leur lieu de résidence* »<sup>46</sup>.

Nous avons également relevé le type, la mention obtenue et l'année du baccalauréat. Nous avons défini l'année du baccalauréat comme fin de l'enseignement secondaire, et par défaut le 1<sup>er</sup> novembre de cette même année comme date de passage dans le PCEM. Une autre méthode aurait consisté à contacter chaque faculté et de confronter notre population à leur liste d'inscrits en PCEM, mais ce travail n'était pas envisageable dans les délais impartis. Il s'agit donc d'une approximation de la date de première inscription en PCEM, qui ne tient pas compte des éventuels parcours atypiques (années blanches, autres cursus ou activités professionnelles précédents l'inscription en PCEM, ...).

Pour les étudiants étrangers, nous avons noté l'année d'obtention de l'équivalence du baccalauréat.

### b - Premier et Deuxième Cycle des Etudes Médicales

Nous avons défini l'entrée dans le PCEM par l'année d'obtention du baccalauréat, et la date de fin de DCEM par l'année d'obtention de l'ECN, ou du dernier ECN en cas de passages multiples. L'année d'entrée dans le PCEM pose le problème de l'approximation évoquée ci-dessus. Nous n'avions pas la possibilité de délimiter simplement ces deux cycles, et les avons donc traités conjointement.

Nous avons également relevé la subdivision d'inscription à l'ECN quand cette donnée était disponible.

### c - Examen Classant National

Nous avons recherché pour chaque sujet ayant présenté l'ECN le classement obtenu et le choix de spécialité. La ville choisie était forcément celle de Tours. S'il y avait plusieurs passages de l'ECN, nous notons les informations du dernier passage.

### d - Troisième Cycle des Etudes Médicales

Nous avons relevé les différentes années d'inscription à la faculté de Tours, et pour chacune, en quel DES elle avait lieu. Nous avons également relevé la date de validation du DES pour chaque interne.

Pour les internes de médecine générale, nous avons relevé s'ils avaient ou non réalisé un DESC parmi ceux qui leur étaient accessibles (*Annexe ...*)

## B - Fin de cursus et entrée en exercice

Comme précisé dans l'introduction, l'interne ne peut exercer la médecine qu'après avoir soutenu sa thèse, validé son DES et être inscrit au Conseil de l'Ordre des médecins.<sup>31</sup> Nous avons donc recueilli pour chaque sujet ces trois dates.

La date de fin de cursus est définie à la date à laquelle le sujet obtient son diplôme de docteur : soutenance de thèse et validation de DES.<sup>33</sup> Il peut alors, sous réserve d'inscription au CNOM, exercer la médecine.

La date d'entrée en exercice est donc définie comme la date à laquelle le sujet réunit les trois conditions pour pouvoir exercer. C'est la date à laquelle le sujet est docteur en médecine et inscrit au CNOM.

### C - Définition des promotions sortantes

Pour rendre compte au mieux de nos résultats, nous avons défini des promotions sortantes. Elles sont définies en années universitaires et sont composées de tous les sujets ayant achevé la validation de leur cursus (DES et thèse) cette même année. Ainsi, un interne ayant validé son DES et sa thèse entre le 1<sup>er</sup> novembre 2010 et le 31 octobre 2011 sera inclus dans la promotion sortante 2010.

Cette représentation permet de tenir compte des sujets réalisant tardivement leur thèse (possibilité de soutenir sa thèse jusqu'à trois ans après la validation du DES <sup>34</sup>) et des sujets décalés (disponibilité, grossesse, ...). Ces promotions sortantes regroupent donc les sujets en fonction de leur possibilité à entrer en exercice. Elles ne tiennent pas compte de la date d'entrée dans le cursus, ni de sa sortie théorique, ni de la date d'inscription au Conseil de l'Ordre.

A noter que la promotion sortante en 2015 (soit du 1<sup>er</sup> novembre 2015 au 31 octobre 2016) est incomplète (arrêt des inclusions au 31 décembre 2015).

### D - Exercice médical

Nous avons relevé pour chaque sujet inclus la ou les activité(s) pratiquée(s). Pour chaque activité, nous avons noté la date de début, la date de fin, le lieu d'exercice (région, département et ville), le type (libéral ou salarié) et le mode d'exercice.

Pour les activités hospitalières, nous avons recherché s'il s'agissait d'un hôpital universitaire ou non. Si le sujet était déclaré comme exerçant à l'étranger, nous avons uniquement relevé le pays d'exercice.

#### *a - Activité salariée*

Si le sujet pratiquait une activité salariée, nous avons relevé s'il exerçait en milieu hospitalier, en établissement de santé de type structure privée (institutions, cliniques privées, ...), en collectivités territoriales, en médecine de prévention (médecine du travail, scolaire, PMI, centre de santé, ...), en industrie pharmaceutique, en collaboration salariée.

S'il exerçait en milieu hospitalier, il pouvait s'agir soit d'une activité strictement hospitalière : praticien hospitalier (PH), praticien hospitalier contractuel (PHC), assistant des hôpitaux, attaché des établissements d'hospitalisation publics ; soit d'une activité hospitalo-universitaire : professeurs des universités et praticiens hospitaliers (PU-PH), maîtres de conférences des universités et praticiens hospitaliers (MCU-PH), chefs de clinique des universités-assistants des hôpitaux (CCA) et assistants hospitaliers universitaires (AHU). <sup>47</sup>

#### *b - Activité libérale*

Si le sujet pratiquait une activité libérale, nous avons relevé s'il exerçait en cabinet individuel, cabinet de groupe (monodisciplinaire ou pluridisciplinaire), établissement privé, clinique, laboratoire d'analyse, ... S'il exerçait en cabinet, nous notions s'il s'agissait : d'une collaboration, d'une maison médicale, d'une MSP, de SOS médecin, d'une société, ...

Le sujet pouvait également pratiquer une activité de remplacement (exclusive ou non), une collaboration libérale, ou exercer en secteur privé hospitalier en plus de son activité hospitalière.

### V - Installation

Nous avons relevé la date et le lieu d'installation chez les médecins sortant du DES de médecine générale.

Nous avons déterminé l'installation comme étant la date de début d'activité en cabinet médical pour une activité de type : exercice individuel, groupe monodisciplinaire, pluridisciplinaire, MSP. La date d'activité en tant que collaborateur était considérée comme date d'installation. A noter qu'il s'agit d'une surestimation, car tous les collaborateurs ne s'installent pas dans leur lieu de collaboration.

Nous avons relevé le département du lieu d'installation. Pour les installations en région Centre-Val de Loire, nous avons relevé la ville d'installation.

Nous avons également relevé le nombre d'installations total par département de la région Centre-Val de Loire par année de notre période d'observation.

## VI - Définition des délais et durées

### A - Durée des études médicales

Nous avons défini la durée pour réaliser le PCEM et DCEM comme correspondant à la durée entre la date d'obtention du baccalauréat et la date de passage de l'ECN (ou du dernier passage si plusieurs passages). Il s'agit d'une approximation du fait de possibles passerelles et d'autres cursus s'intercalant entre le baccalauréat et les études médicales.

La durée pour réaliser le TCEM correspond à la durée entre la date de première inscription en DES et la date de validation de DES.

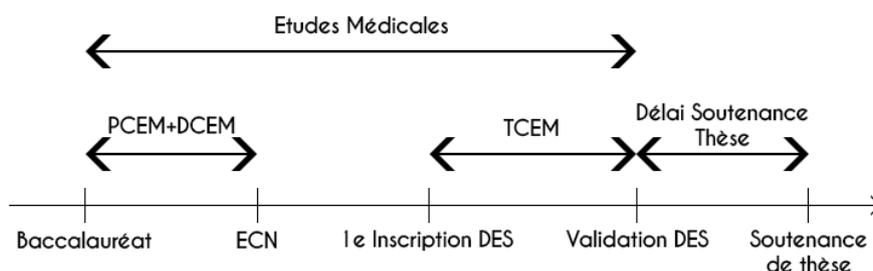
La durée de réalisation des études médicales correspond à la durée entre la date d'obtention du baccalauréat et la date de validation de DES (regroupant les deux durées définies précédemment).

La durée pour devenir docteur en médecine correspond à la durée des études médicales associée au délai de soutenance de thèse.

### B - Délai de soutenance de thèse

Nous avons défini le délai de soutenance de thèse comme étant le délai entre la date de validation du DES et la date de soutenance de thèse. Le délai entre l'inscription en DES et la date de soutenance de thèse correspond au cumul des durées de réalisation du TCEM et de soutenance de thèse.

**Figure 1** : Représentation des délais des études médicales et de soutenance de thèse



### C - Délai d'entrée en exercice

Nous avons défini le délai d'entrée en exercice comme étant le délai entre la date d'obtention du diplôme de docteur en médecine et la date d'inscription au CNOM, c'est-à-dire la période à laquelle le sujet peut s'inscrire au CNOM et donc prétendre à une activité ou installation.

La date d'obtention du diplôme d'état de docteur en médecine correspond à la date la plus récente entre la date de validation du DES et la date de soutenance de thèse.

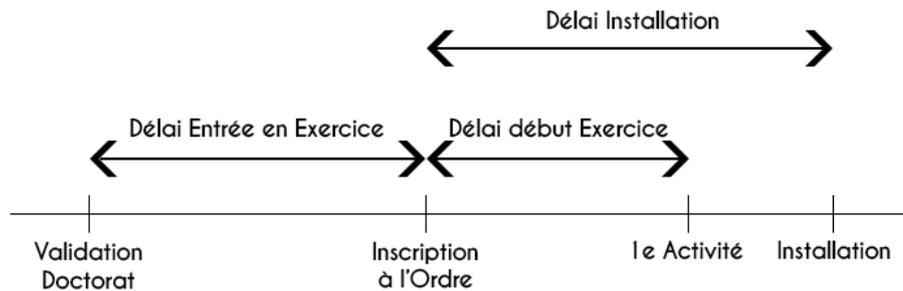
### D - Délai de début d'exercice

Le délai de début d'exercice correspond au délai entre la date d'inscription au Conseil de l'Ordre et la date de première activité médicale déclarée (libérale ou salariée).

## E - Délai d'installation

Nous avons défini le délai d'installation pour les médecins généralistes comme étant le délai entre la date d'inscription au Conseil de l'Ordre et la date de première installation.

**Figure 2 :** Représentation des délais des d'exercice et d'installation



## VII - Recueil des données

### A - Faculté de médecine de Tours

#### 1 - Scolarité générale

Nous avons recueilli après accord du doyen de la faculté les données sociodémographiques et les données concernant le baccalauréat pour chaque sujet inclus, ainsi que les inscriptions universitaires de l'année 2001-2002 à l'année 2012-2013.

Les données de l'année 2001-2002 correspondent aux internes pouvant théoriquement entrer en exercice en novembre 2006 pour les spécialités en 5 ans et les données de l'année 2012-2013 correspondent aux internes pouvant théoriquement entrer en exercice en novembre 2015 pour le DES de médecine générale, seule spécialité en 3 ans.

Nous avons également recueilli les informations concernant la date de validation de DES et la date de validation de DESC. Les informations ont été relevées sur la période 2006 à 2015.

Toutes ces informations ont été obtenue par requête par la scolarité sur Apogée, logiciel utilisé par les universités française pour la gestion des inscriptions et des dossiers des étudiants.

Les subdivisions d'origine lors de l'inscription à l'ECN ont été recueillies grâce aux fichiers d'affectations définitives par promotion détenus par la scolarité. Seules les subdivisions d'origine de 2007 à 2012 étaient disponibles. Les affectations définitives de l'ECN 2008 n'étant ni disponibles sur les arrêtés d'affectation du journal officiel ni sur les rapports du CNG, nous avons pu les retrouver par recherche dans les dossiers de la scolarité.

#### 2 - Bureau des thèses

Nous avons recueilli après accord du doyen de la faculté la date de validation de thèse pour les années 2011 à 2015. Pour les années 2006 à 2010, les données ont été récupérées manuellement par consultation des livres de thèse, ces données n'existant pas en format informatique. La consultation des livres de thèses a eu lieu au sein du service scolarité de la faculté de médecine de Tours.

### B - Journal Officiel

Nous avons consulté les arrêtés d'affectation des internes afin de connaître les rangs de classement pour les années 2004 à 2007<sup>48-51</sup> et 2010 à 2013<sup>52-55</sup>.

### C - Centre National de Gestion des examens

Pour l'année 2009<sup>56</sup>, ne retrouvant pas l'arrêté d'affectation sur le journal officiel, nous avons utilisé les rapports du Centre National de Gestion (CNG).

## D - Conseil National de l'Ordre des Médecins

Nous avons recueilli, sur la base des données du CNOM, en concertation avec le Conseil Départemental d'Indre et Loire, pour chaque interne ayant soutenu sa thèse entre le 1<sup>er</sup> novembre 2006 et le 31 octobre 2015 : la date et le département de première inscription à l'ordre, le mode et le lieu d'exercice. Nous avons également noté les changements d'exercice et de lieu survenant sur la période d'observation, soit jusqu'au 31 décembre 2016.

Nous avons également recueilli le nombre de nouvelles installations par département de la région Centre-Val de Loire par année de 2006 à 2016. Ce relevé a été effectué par comptabilisation des installations par année par rapport aux données du tableau de l'Ordre actuel. Si certaines installations avaient rapidement été suivies d'une désinstallation, nous n'avions pas la possibilité de le savoir.

## E - Recherches internet

Les lieux d'activité des médecins généralistes ont été vérifiés par recherche sur internet à l'aide des sites suivants : pagesjaunes.fr, societe.com, lemedecin.fr, mondocteur.fr, doctolib.fr. Cela a également permis de confirmer ou préciser si le médecin travaillait avec un confrère, en MSP, ...

Nous avons recherché via le moteur de recherche Google et les réseaux sociaux (linkedin.com, facebook.com), tous les sujets inclus dans notre étude mais sans activité déclarée au Conseil de l'Ordre, ou ayant eu une activité mais n'ayant plus d'activité en cours.

Nous avons également recherché les sujets perdus de vue et non inclus : classement à l'ECN en rang utile à la faculté de Tours mais absence d'inscription à Tours, disparition en cours de troisième cycle, validation du DES sans validation de thèse, validation du DES et de la thèse mais sans inscription au Conseil de l'Ordre.

Pour ces deux catégories de sujets, nous avons effectué ces recherches afin de déterminer leur devenir.

## VIII - Stockage des données

Nous avons constitué 6 tables de données, de type tableur Excel.

La première table comprenait les données concernant l'ECN (issues du Journal Officiel, du CNG et de la faculté).

La seconde table comprenait les données sociodémographiques, celles concernant le baccalauréat et les informations sur les inscriptions universitaires (issue du logiciel Apogée).

La troisième table comprenait les dates de validation de DES et de DESC (issue du logiciel Apogée).

La quatrième table comprenait les dates de validation de thèse (issues du bureau des thèses et par relevé manuel des livres de thèse).

La cinquième table comprenait les inscriptions au CNOM (issues du CNOM).

La sixième table comprenait les activités professionnelles des sujets (issues du CNOM).

## IX - Croisement des données

Nous avons considéré l'identité fournie par la première base de données (issue majoritairement du journal officiel) comme l'identité de référence. A partir de ces informations (prénom, nom de naissance, nom marital, date de naissance, DES choisi à l'ECN), nous avons pu croiser ces premières données avec celles issues de la faculté de médecine et du CNOM.

## X - Agrégation et analyse des données

Après croisement des 6 tables, nous avons constitué une 7<sup>e</sup> table contenant l'ensemble des données agrégées nécessaires à l'étude. L'agrégation et l'analyse des résultats ont été réalisées sous le logiciel R, version 3.2.3. La génération des graphiques a été réalisée sous R et Excel. Les cartographies ont été réalisées sous le logiciel QGIS version 2.18.

## XI - Sécurité des données

Les bases de données ont été cryptées et protégées par un mot de passe. Seules des données agrégées et anonymisées de façon irréversible ont été exportées.

## XII - Ethique et réglementation

Seules des informations de type universitaire et professionnel, pouvant pour ces dernières être retrouvées par recherche sur le web mais avec certaines imprécisions, ont été recueillies.

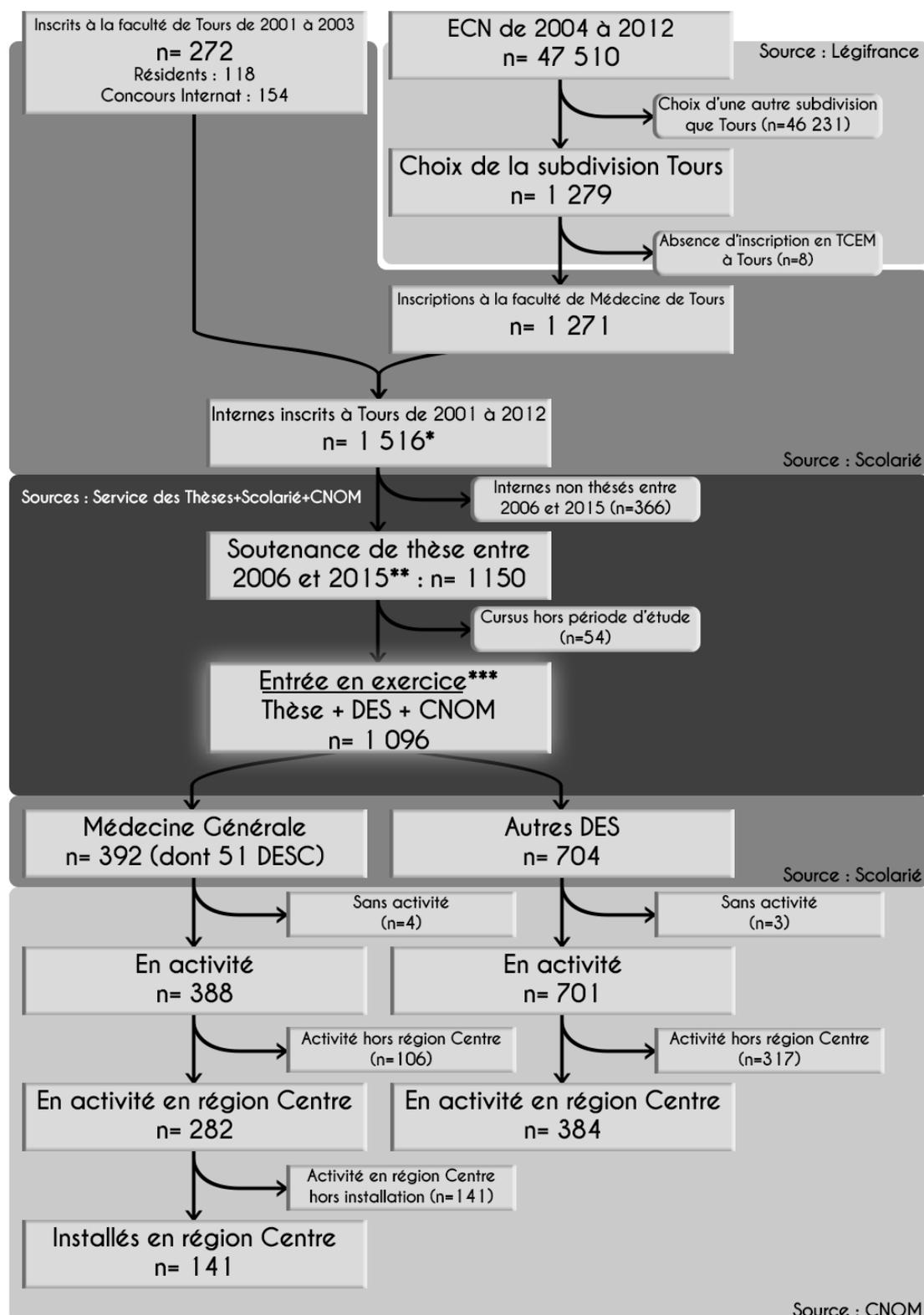
Cette base de données fait actuellement l'objet d'une déclaration CNIL.



## Résultats

### I - Flow chart

Figure 3 : Flow chart



\*27 sujets avaient ensuite passés l'ECN, et apparaissaient donc en doublon.

\*\* Soutenance de thèse entre le 1<sup>er</sup> janvier 2006 et 31 décembre 2015.

\*\*\* Date d'entrée en exercice entre le 1<sup>er</sup> novembre 2006 et le 31 décembre 2015.

Notre population d'étude est composée de 1 096 sujets, répondant à trois critères : validation de DES (ou du troisième cycle si entré dans le troisième cycle avant 2004), de thèse, et inscription au CNOM.

Nous avons tout d'abord recherché auprès du service scolarité de la faculté de Tours les sujets inscrits entre le 1<sup>er</sup> novembre 2001 et le 31 octobre 2012 à la faculté. En parallèle, nous avons recherché parmi les résultats aux ECN de 2004 à 2012, les sujets ayant choisi la subdivision de Tours, soit 1 279 sujets. Parmi ces derniers, 8 n'ont pas été retrouvés dans les sujets inscrits à la faculté, et 27 appartenaient déjà à la population des inscrits entre 2001 et 2003. Parmi ces 27 sujets, 23 étaient des résidents et 4 étaient inscrits en DES par le biais du concours de l'internat. Nous avons donc retiré ces 27 sujets apparaissant en doublon. Ceci explique le nombre d'inscrits à Tours de 1 516 plutôt que de 1 543 (inscrits à la faculté de 2001 à 2003 + inscrits de 2004 à 2012 – doublons = 272 + 1 271 - 27).

Parmi les 1 516 sujets inscrits à la faculté de Tours entre le 1<sup>er</sup> novembre 2001 et le 1<sup>er</sup> novembre 2012, nous avons recherché ceux qui avaient soutenu leur thèse entre le 1<sup>er</sup> janvier 2006 et le 31 décembre 2015. Nous avons dénombré 1 150 sujets. Les 366 sujets exclus étaient soit des sujets ayant fini leur cursus, soit au contraire, des sujets encore en cours de cursus. Nous avons relevé les inscriptions jusqu'en 2001 afin de limiter les données manquantes (en particulier la date de première inscription à la faculté) notamment pour les DES en 5 ans, devant théoriquement être thésés en 2006. Les DES en 3 ans inscrits en 2001 avaient quant à eux théoriquement été thésés en 2004 et n'entraient donc pas dans notre période d'étude. Notre date de fin d'inclusion était le 31 décembre 2015. Certains sujets n'avaient théoriquement pas encore soutenu leur thèse, en particulier les DES en 4 ans inscrits en 2012 (théoriquement en 7<sup>ème</sup> semestre au 31 décembre 2015) et les DES en 5 ans inscrits en 2012 (théoriquement en 9<sup>ème</sup> semestre au 31 décembre 2015).

Parmi ces 1 150 sujets, nous avons retenu ceux qui avaient validé leur DES et s'étaient inscrits au CNOM entre le 1<sup>er</sup> novembre 2006 et le 31 décembre 2015. Nous avons exclu 54 sujets : 12 ne s'étaient pas inscrits au CNOM, 1 était inscrit au CNOM mais n'avait pas validé son DES, 41 avaient obtenu les trois critères (DES + thèse + CNOM) avant le 1<sup>er</sup> novembre 2006, donc en dehors de la période d'inclusion.

Parmi notre population d'étude, nous avons 392 sujets inscrits en médecine générale, dont 64 résidents, et 704 dans les autres DES, dont 352 dans les DES en 4 ans et 352 dans les DES en 5 ans. Nous avons recherché à l'aide des inscriptions au CNOM les sujets en activité ou non, et leur lieu d'activité. Nous avons retrouvé 1089 sujets (99,4%) en activité au moment de notre étude, dont 666 en région Centre-Val de Loire (60,8%).

Pour rappel, nous avons défini la fin de cursus comme le moment où le sujet était devenu docteur en médecine, et avait donc validé son DES ainsi que sa thèse. Le moment d'entrée en exercice est défini comme le moment où le docteur en médecine s'est inscrit au CNOM, et était donc en possibilité de s'installer et d'entrer pleinement dans la vie professionnelle.

## II - Généralités

L'ensemble des données a été exprimé par année de promotion sortante, en année universitaire. Pour exemple, s'il y a pour la promotion sortante en 2010 106 sujets, cela signifie qu'il y avait 106 sujets ayant validé leur thèse et leur DES entre le 1<sup>er</sup> novembre 2010 et le 31 octobre 2011.

Pour la promotion sortante en 2015, nous ne disposons au jour de l'étude que des données du 1<sup>er</sup> novembre au 31 décembre 2015. Il manque donc les données du 1<sup>er</sup> janvier au 31 octobre 2016.

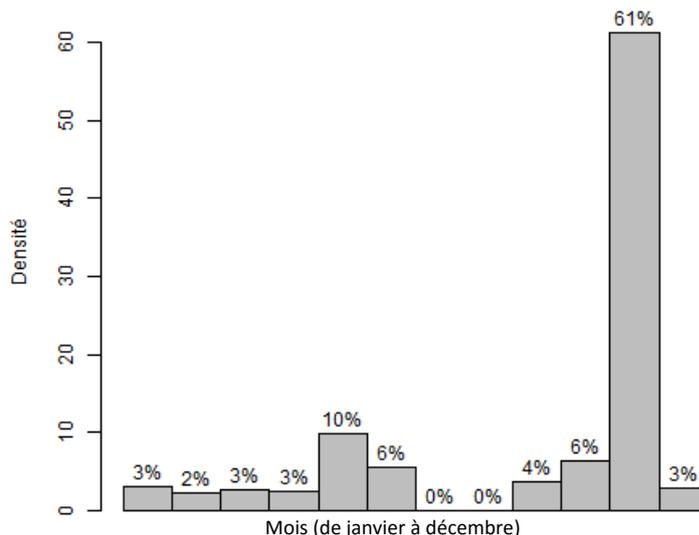
Si on regarde le profil de répartition des sujets au cours de l'année pour les promotions sortantes de 2006 à 2014, soit pour 994 sujets entrant en exercice, on s'aperçoit que les dates de validation de thèse et de DES ne sont pas réparties de manière homogène sur l'année. (Figure 4, Table1)

**Table 1** : Répartition des sujets pouvant entrer en exercice par mois de 2006 à 2014

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Effectif	30	23	27	25	98	55	0	37	63	608	28	994

*Résultats en nombre de sujet*

**Figure 4** : Répartition des sujets pouvant entrer en exercice par mois de 2006 à 2014



On constate que 608 sujets, soit 61% entrent en exercice en novembre. La période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 octobre regroupe 358 sujets soit 36%. On peut donc supposer pour l'année 2015 environ 57 sujets manquants (36%).

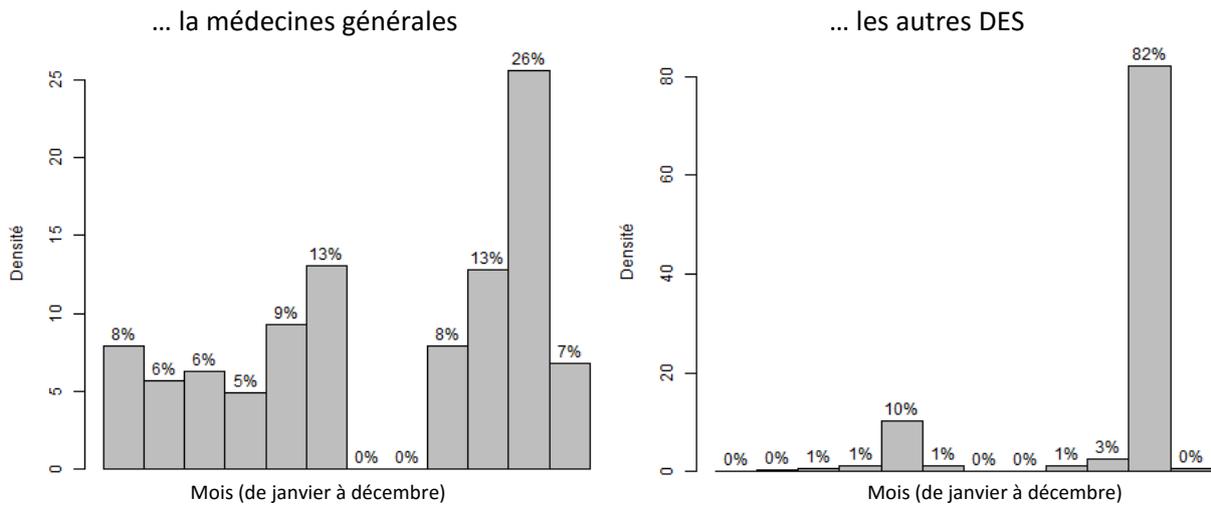
De plus, si on regarde uniquement le profil de répartition au cours de l'année par promotions sortantes de 2006 à 2014 en séparant les sujets en DES de médecine générale des autres DES, on observe deux types de répartitions distincts. (Table 2, Figure 5)

**Table 2** : Répartition des sujets de médecine générale et des autres DES pouvant entrer en exercice par mois pour les promotions sortantes de 2006 à 2014

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
MG	29	21	23	18	34	48	0	29	47	94	25	368
Autres	1	2	4	7	64	7	0	8	16	514	3	626

*Résultats en nombre de sujet*

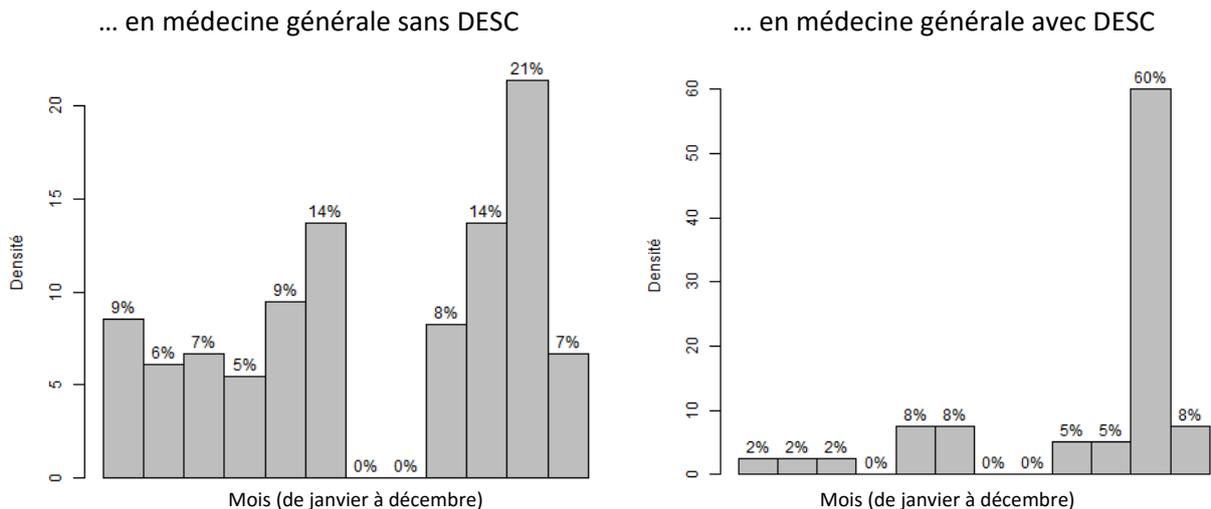
**Figure 5** : Répartition des sujets pouvant entrer en exercice par mois de 2006 à 2014 pour ....



Pour la médecine générale, on observe une moins grande variabilité dans le temps, avec seulement 94 sujets (26%) entrant en exercice en novembre. La période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 octobre regroupe 249 sujets soit 68%. A contrario, pour les autres DES, la répartition est beaucoup plus tranchée : 514 sujets (82%) en novembre et 64 sujets (10%) en mai. (Figure 5)

Au sein du DES de médecine générale, pour les promotions sortantes 2006 à 2014, 40 sujets ont réalisé un DESC. Le profil de répartition de ce sous-groupe se rapproche de celui des autres DES. (Figure 6)

**Figure 6** : Répartition des sujets pouvant entrer en exercice par mois de 2006 à 2014 ...



Enfin, le profil de répartition des femmes rejoint plutôt le profil de répartition de la médecine générale, et celui des hommes se rapproche plus de celui des autres DES et des médecins généralistes avec DESC. Il semble que ce soit majoritairement les femmes qui décalent leur cursus de 6 mois : 14% de femme sont diplômées en mai, contre 4% chez les hommes, et sur la période avril – mai – juin, ce sont 23,6% des femmes qui sont diplômées, contre 8,7% des hommes. (Table 3, Figure 7)

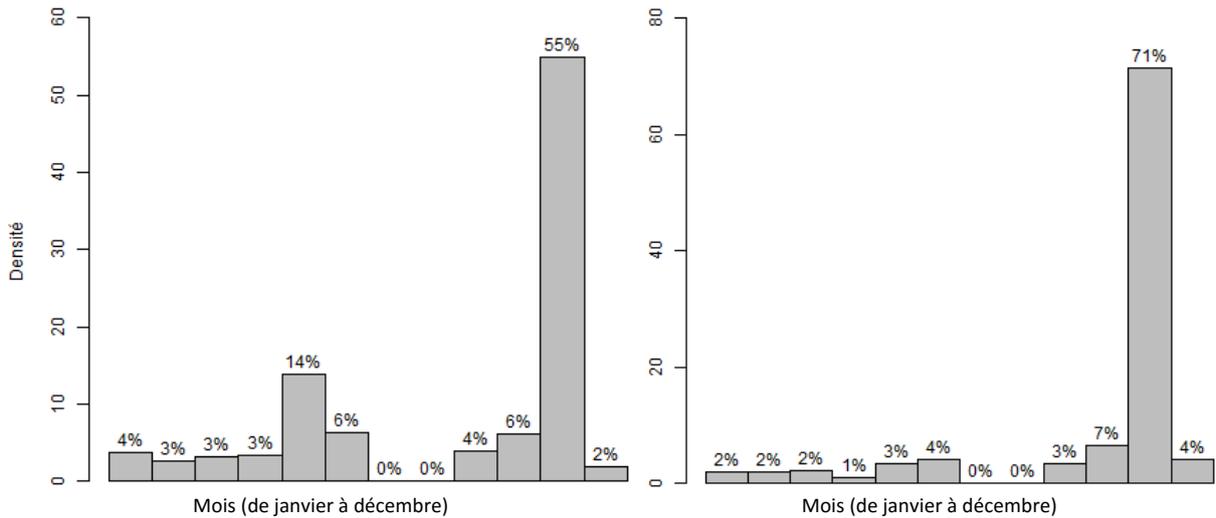
**Table 3** : Répartition des sujets pouvant entrer en exercice par mois en fonction du sexe

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Hommes	7	7	8	4	13	16	0	13	25	271	16	380
Femmes	23	16	19	21	85	39	0	24	38	337	12	614
Total	30	23	27	25	98	55	0	37	63	608	28	994

**Figure 7** : Répartition des sujets pouvant entrer en exercice par mois de 2006 à 2014 ...

... chez les femmes

... chez les hommes



Ainsi, concernant les données manquantes pour la promotion sortante 2015 au-delà du 31 décembre, on peut donc supposer qu'elles concerneront principalement des femmes, en DES de médecine générale, sans DESC.

Par ailleurs, nous avons fait le choix d'utiliser les anciennes dénominations de région dans nos résultats. Premièrement parce que les nouvelles régions n'existent que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et ne concernait donc pas notre population, et deuxièmement parce que les anciennes régions sont plus en rapport avec les subdivisions de formation, et apportent un degré de précision plus important (Annexe ...). L'ancienne région Centre est équivalente à la nouvelle région Centre-Val de Loire.

Enfin, notre étude portant sur des sujets inclus à des dates différentes, et donc pour des durées différentes, certaines données peuvent manquer de recul. Nous signifierons sur les figures concernées ce manque de recul.



### III - Données sociodémographiques

#### A - Nombre de sujets inclus et sexe

On observe une augmentation du nombre de sujets validant leur cursus universitaire chaque année ainsi qu'une tendance à la féminisation, avec une augmentation de 5% des femmes sur la période d'observation. On note également un nombre de nouveaux diplômés augmentant chaque année (2015 exclu du fait de données tronquées), hormis en 2014. Nous n'avons pas de recul suffisant pour dire s'il s'agit d'une tendance à une diminution ou d'un cas isolé. (Table 4)

**Table 4** : Nombre de sujets et sexe par promotion sortante

Sexe \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Femme	32 (57)	49 (54)	52 (57)	68 (64)	69 (65)	81 (61)	85 (64)	99 (66)	79 (61)	62 (61)	676 (62)
Homme	24 (43)	42 (46)	39 (43)	39 (36)	37 (35)	51 (39)	47 (36)	51 (34)	50 (39)	40 (39)	420 (38)
Total	56	91	91	107	106	132	132	150	129	100	1096

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats sous forme n (%)*

Nous notons 392 DES de médecine générale et 704 autres DES. Les 676 femmes sont 258 en DES de médecine générale, soit 66%, et 418 dans les autres DES, soit 60%. (Table 5)

**Table 5** : Nombre de sujets et sexe en fonction du DES de MG ou d'autres DES par promotion sortante

H / F	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
MG	11 / 14	16 / 22	15 / 15	8 / 23	14 / 26	19 / 34	16 / 46	14 / 40	10 / 25	11 / 13	134 / 258
Autre	13 / 18	26 / 27	24 / 37	31 / 45	23 / 43	32 / 47	31 / 39	37 / 59	40 / 54	29 / 49	286 / 418
Total	24 / 32	42 / 49	39 / 52	39 / 68	37 / 69	51 / 81	47 / 85	51 / 99	50 / 79	40 / 62	420 / 676

*Résultats sous forme (n homme / n femme)*

#### B - Age des sujets

La moyenne d'âge de notre population d'étude lors de l'obtention du statut de docteur en médecine (DES + thèse) était de 30,4 ans +/- 2,17 ans.

Pour les médecins généralistes, la moyenne d'âge était de 30,6 ans +/- 3,0.

Pour les spécialités en 4 ans, la moyenne d'âge était de 29,7 ans +/- 1,5.

Pour les spécialités en 5 ans, la moyenne d'âge était de 30,8 ans +/- 1,3.

Pour les femmes, la moyenne d'âge était de 30,1 ans +/- 1,9.

Pour les hommes, la moyenne d'âge était de 30,7 ans +/- 2,6.

#### C - Nationalité des sujets

Notre population d'étude comprend 1 069 sujets (97,6%) de nationalité française et 26 sujets (2,4%) de nationalité étrangère. Hormis en 2012 où le nombre de nouveaux diplômés de nationalité étrangère est de 6 (4,5 %) ; leur taux varie habituellement autour de 2%. (Table 6)

**Table 6 : Nationalité des sujets par promotion sortante**

Nationalité \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Française</b>	55	90	89	105	103	129	126	146	128	99	1070
<b>Autre</b>	1	1	2	2	3	3	6	4	1	3	26
<b>Total</b>	56	91	91	107	106	132	132	150	129	102	1096

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats en nombre de sujet*

Concernant les sujets de nationalité étrangère, on note huit sujets de nationalité européenne : allemande (2), espagnole (1), roumaine (1), moldave (1), albanaise (1), turque (1), ukrainienne (1). Douze sujets sont de nationalité africaine, dont huit du Maghreb : algérienne (5), marocaine (2), mauritanienne (1), béninoise (1), saoudienne (1), sénégalaise (1), togolaise (1). Cinq sont de nationalité asiatique (Moyen Orient) : libanaise (4), iranienne (1). Enfin, un sujet est de nationalité canadienne.

#### D - Lieux de naissance

Notre population d'étude comprend 54 sujets (4.9%) nés dans un pays autre que la France. Leur nombre varie de 1 (1.8%) en 2006 à 10 (7.6%) en 2012. (Table 7)

**Table 7 : Lieu de naissance des sujets par promotion sortante**

Pays \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>France</b>	55	87	86	105	98	126	122	144	123	96	1042
<b>Autre</b>	1	4	5	2	8	6	10	6	6	6	54
<b>Total</b>	56	91	91	107	106	132	132	150	129	102	1096

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats en nombre de sujet*

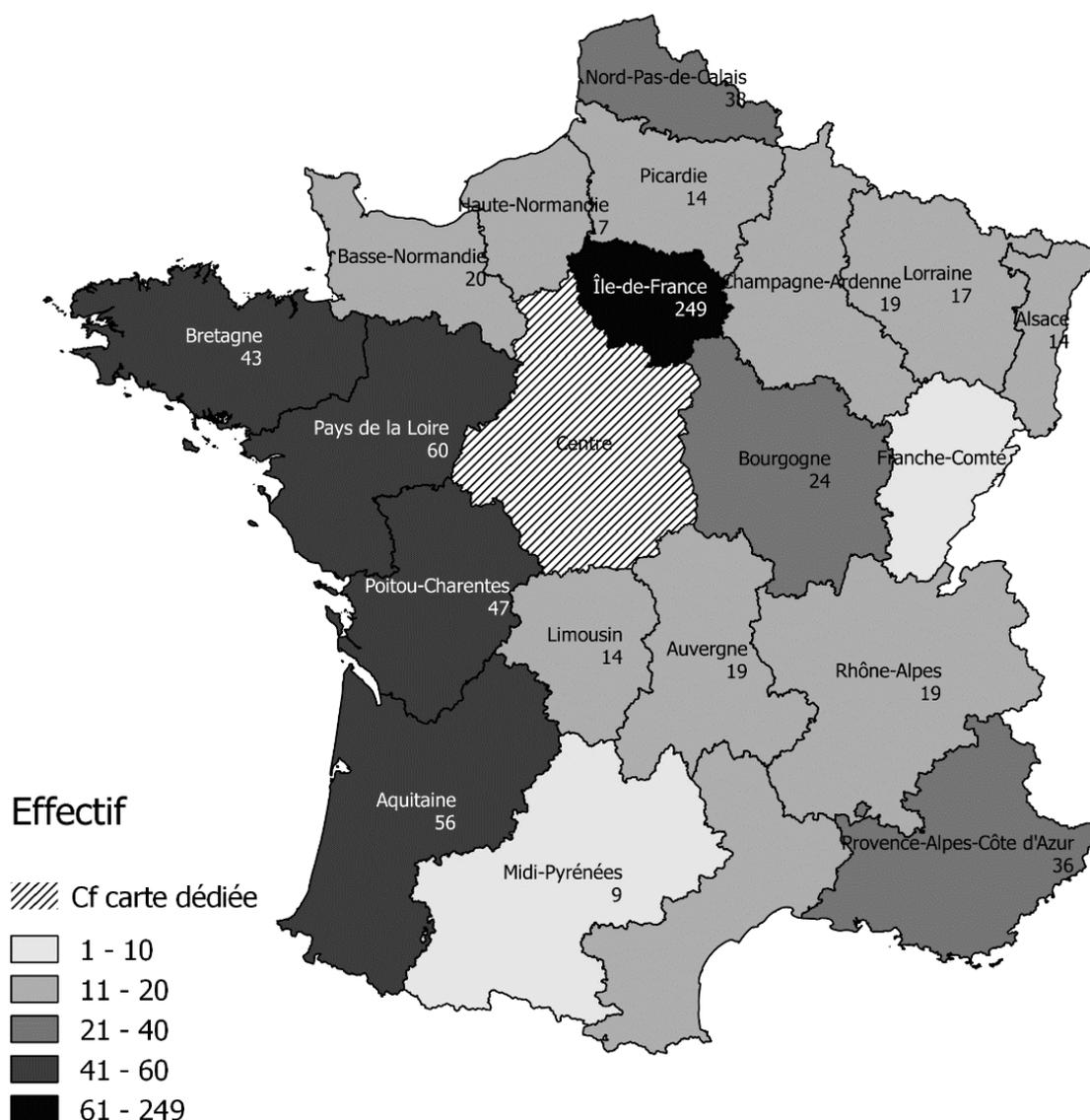
Il s'agit pour dix-huit sujets d'un pays d'Europe : Albanie (1), Allemagne (3), Espagne (1), Lituanie (1), Moldavie (1), Pologne (2), Roumanie (2), Royaume-Uni (2), Turquie (2), Ukraine (3). Pour vingt-deux, il s'agit d'un pays d'Afrique, dont seize du Maghreb : Algérie (9), Maroc (5), Tunisie (2), Benin (1), Burkina Faso (1), Togo (2), Sénégal (2). Huit sujets sont nés dans un pays d'Asie, dont six du Moyen Orient : Arabie Saoudite (1), Iran (1), Liban (4), République de Corée (1), Thaïlande (1). Enfin, les autres sujets sont nés en Argentine (1), Brésil (1), Canada (2), Guyane (1), Ile Maurice (1).

Pour les 95,1% de sujets nés en France, les régions Centre-Val de Loire et Ile-de-France représentent le lieu de naissance de la moitié : 294 sujets sont nés en région Centre-Val de Loire (26,8%) et 249 en Ile-de-France (22,7%).

Un quart de notre population (280 sujets, 25,6%) se répartit entre six régions : les Pays-de-la-Loire (60 sujets, 5,5%), l'Aquitaine (56 sujets, 5,1%), le Poitou-Charentes (47 sujets, 4,3%), la Bretagne (43 sujets 3,9%), le Nord (38 sujets, 3,5%), la région Provence-Alpes-Côtes-d'Azur (PACA) (36 sujets, 3,3%).

Le dernier quart se répartit entre les quinze régions restantes (219 sujets, 20%). Toutes les régions sont représentées hormis la Corse. (Figure 8) Plus de détails sur les origines par années en annexe 5.

**Figure 8** : Régions de naissance des sujets des promotions sortantes de 2006 à 2015.

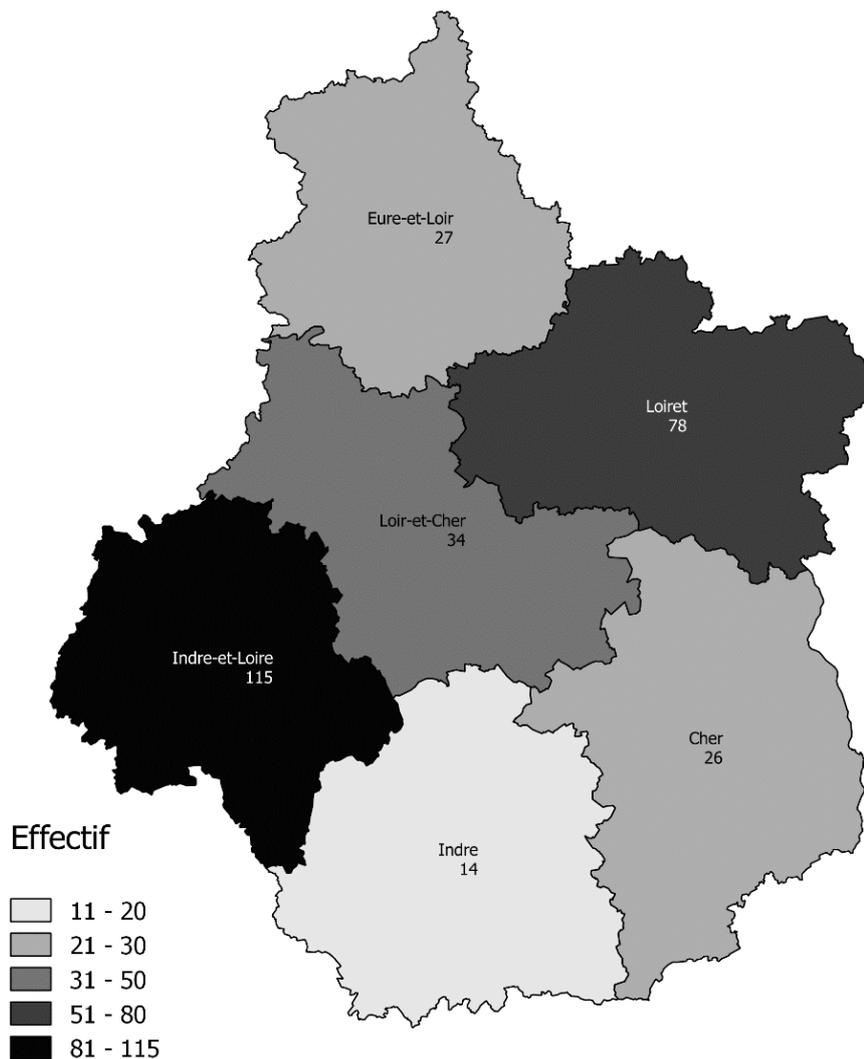


**Table 8** : Départements de naissance en Centre-Val de Loire par promotion sortante de 2006 à 2015

AP / Département	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Cher 18</b>	0 (0)	3 (11)	3 (13)	3 (12)	6 (18)	1 (3)	2 (4)	2 (5)	5 (21)	1 (5)	26 (9)
<b>Eure-et-Loir 28</b>	2 (13)	1 (4)	3 (13)	3 (12)	2 (6)	1 (3)	7 (15)	5 (11)	2 (8)	1 (5)	27 (9)
<b>Indre 36</b>	1 (7)	1 (4)	0 (0)	3 (12)	2 (6)	1 (3)	2 (4)	1 (2)	2 (8)	1 (5)	14 (5)
<b>Indre-et-Loire 37</b>	8 (53)	11 (39)	10 (42)	7 (27)	15 (44)	16 (53)	19 (40)	15 (34)	7 (29)	7 (32)	115 (39)
<b>Loir-et-Cher 41</b>	1 (7)	2 (7)	3 (13)	1 (4)	6 (18)	4 (13)	5 (11)	7 (16)	1 (4)	4 (18)	34 (12)
<b>Loiret 45</b>	3 (20)	10 (36)	5 (21)	9 (35)	3 (9)	7 (23)	12 (26)	14 (32)	7 (29)	8 (36)	78 (27)
<b>Total</b>	15	28	24	26	34	30	47	44	24	22	294

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats sous forme n (%)*

**Figure 9** : Départements de naissance en Centre-Val de Loire par promotion sortante de 2006 à 2015



Pour les sujets natifs de la région Centre-Val de Loire, la majorité est native de l'Indre-et-Loire, puis du Loiret. Ces deux départements représentent plus de 60% des départements de naissance. Le département le moins représenté est celui de l'Indre avec 14 sujets, soit 5%. (Table 8, Figure 9)

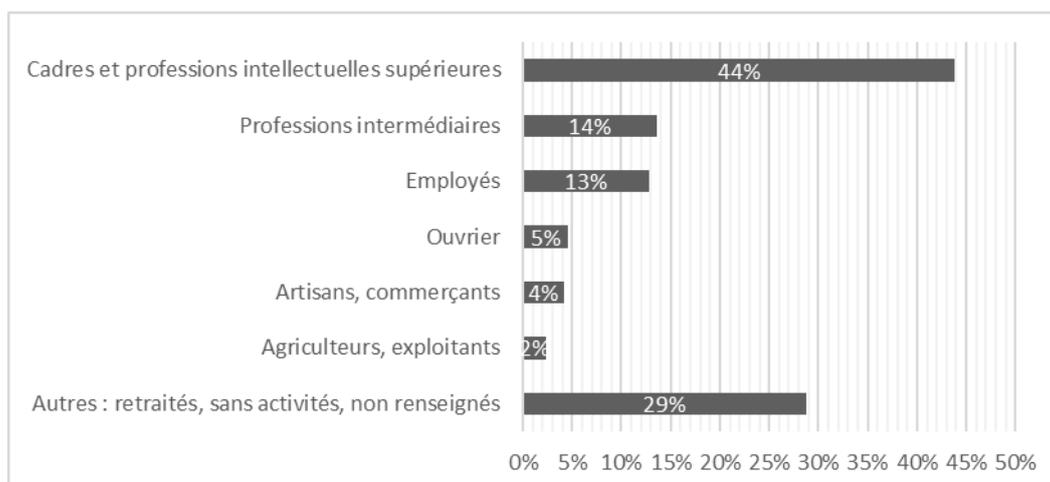
#### E - Catégorie socio-professionnelle du chef de famille

**Table 9** : Catégorie socio professionnelle du chef de famille

Catégorie socio-professionnelle du père	Nombre
Cadres et professions intellectuelles supérieures	437
Professions intermédiaires	135
Employés	127
Ouvriers	45
Artisans commerçants	42
Agriculteurs, exploitants	23
Autres : retraités, sans activités, non renseignés	287
<b>Total</b>	<b>1096</b>

*Résultats en nombre de sujets*

**Figure 10** : Catégorie socio professionnelle du chef de famille



Le chef de famille de 44% des nouveaux diplômés effectuait une activité parmi les cadre et professions intellectuelles. 24% effectuaient une activité parmi employés, ouvriers, artisans-commerçants, agriculteurs-exploitants. (Table 9, Figure 10). Un tableau plus détaillé se trouve en Annexe 6.

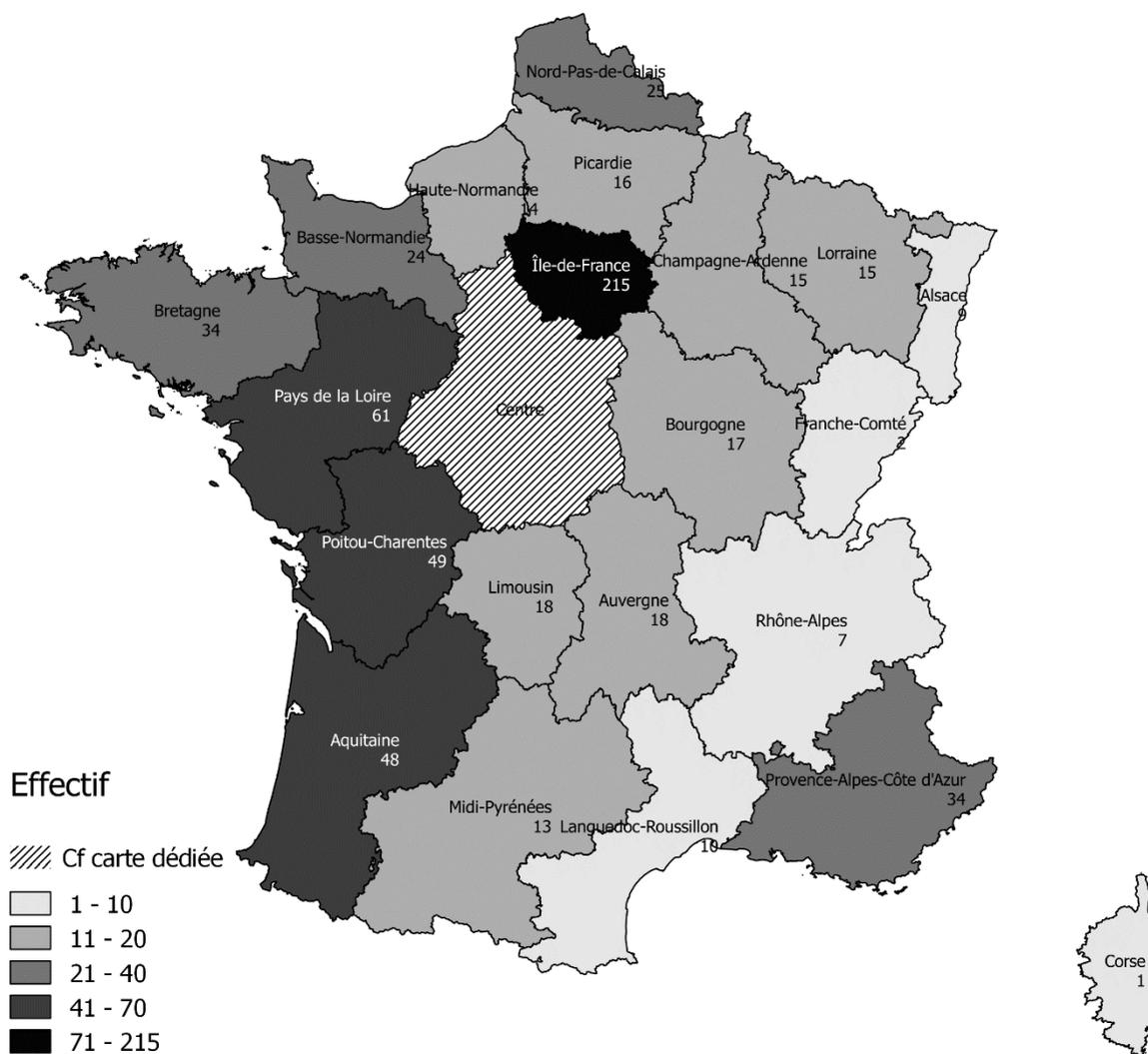
A noter que la donnée était manquante pour 196 sujets, soit 18%.



## IV - Etudes secondaires

### A - Lieu de passage du baccalauréat

**Figure 11:** Région de passage du baccalauréat pour les promotions sortantes de 2006 à 2015



La moitié des sujets (56,6%) avaient passé leur baccalauréat en régions Centre (405 sujets soit 37%) et Ile-de-France (215 sujets soit 19,6%).

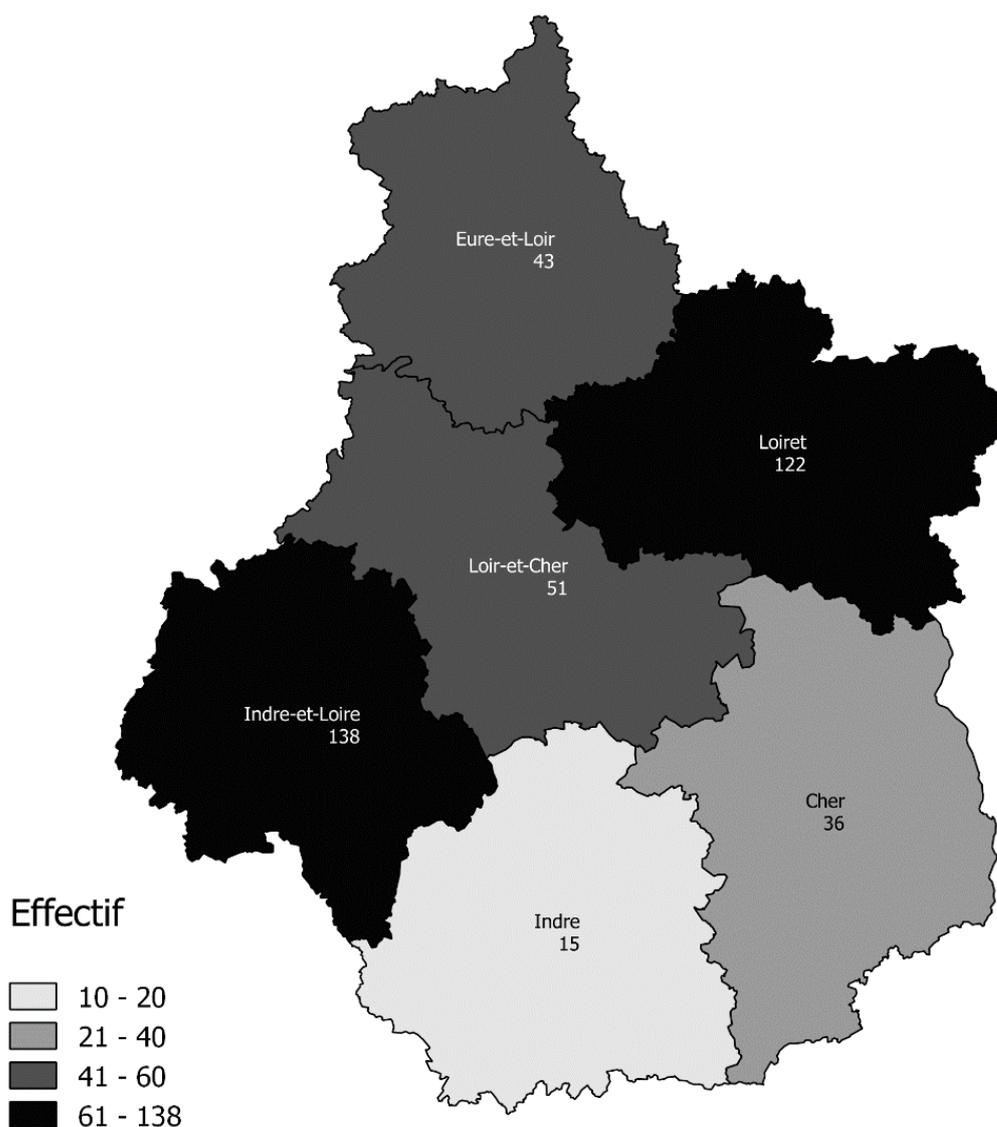
Les 476 (43,4%) sujets restant se répartissent pour une première moitié (226 sujets soit 20,6%) entre cinq régions : Pays-de-la-Loire (61, soit 5,6%), Poitou-Charentes (49, soit 4,5%), Aquitaine (48, soit 4,4%), Bretagne (34, soit 3,1%), PACA (34, soit 3,1%), et pour l'autre moitié dans les quinze régions restantes (204 sujets, soit 18,6%), les DOM-TOM (15, soit 1,4%) et l'étranger (13, soit 1,2%). Nous n'avons pas obtenu le lieu de passage du baccalauréat pour 18 sujets (1,6%). (Figure 11, Annexe 6)

**Table 10** : Département d'obtention du baccalauréat en Centre par promotion sortante

APS \ Département	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>18</b>	1 (4)	5 (12)	5 (16)	3 (8)	7 (15)	2 (4)	3 (6)	3 (5)	5 (16)	2 (7)	36 (9)
<b>28</b>	3 (11)	3 (7)	3 (10)	4 (11)	4 (9)	5 (10)	8 (15)	6 (10)	5 (16)	2 (7)	43 (11)
<b>36</b>	1 (4)	0 (0)	1 (3)	2 (5)	2 (4)	2 (4)	3 (6)	1 (2)	2 (6)	1 (4)	15 (4)
<b>37</b>	10 (37)	10 (24)	11 (35)	12 (32)	22 (48)	20 (39)	19 (35)	20 (34)	7 (22)	7 (26)	138 (34)
<b>41</b>	7 (26)	2 (5)	6 (19)	3 (8)	5 (11)	4 (8)	7 (13)	9 (16)	4 (13)	4 (15)	51 (13)
<b>45</b>	5 (19)	21 (51)	5 (16)	14 (37)	6 (13)	18 (35)	14 (26)	19 (33)	9 (28)	11 (41)	122 (30)
<b>Total</b>	27	41	31	38	46	51	54	58	32	27	405

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats sous forme n (%)*

**Figure 12** : Représentation des départements d'obtention du bac pour les sujets nés en région Centre



Le diplôme du baccalauréat a été obtenu en Indre-et-Loire ou dans le Loiret pour plus de 60% des sujets l'ayant obtenu en région Centre-Val de Loire. Le département le moins représenté est celui de l'Indre avec 15 sujets, soit 4%. (Table 10, Figure 12)

#### B - Résultats au baccalauréat

1 072 sujets détenaient un baccalauréat général, 1 sujet détenait un baccalauréat technologique (type F, correspondant aux classifications de 1968 à 1994), 23 avaient eu leur baccalauréat à l'étranger, dont nous ignorons le type.

Parmi les baccalauréats généraux, 1 069, soit 99,7% étaient de type scientifique (990 de type S, correspondant aux classifications après 1995, 54 de type C [mathématique et sciences physiques] et 25 de type D [mathématiques et sciences de la nature], correspondant aux classifications de 1968 à 1994). Deux étaient de type littéraire (1 de type L, correspondant aux classifications après 1995, 1 de type A2, correspondant aux classifications de 1968 à 1994). Un était de type économique et social (de type ES).

84% des baccalauréats étaient obtenus avec mention, dont 453 mention Assez Bien (41%), 331 Bien (30%), 141 Très bien (13%).

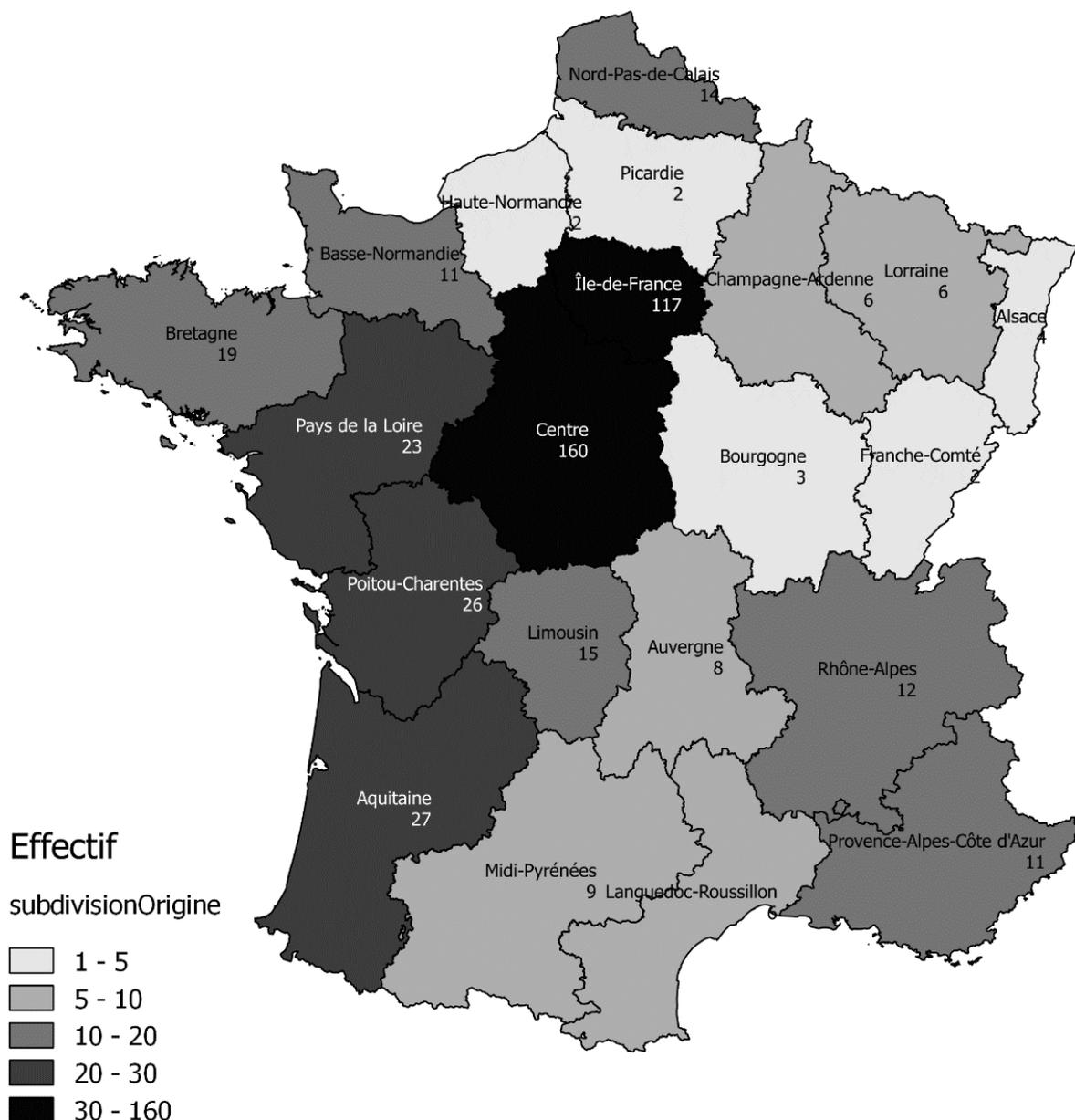


## V - Premier et second cycles des études médicales

### A - Subdivision d'origine à l'ECN

Les sujets de notre population d'étude ont passé l'ECN entre 2004 et 2012. Nous n'avons pas pu nous procurer les subdivisions d'origine pour les ECN 2004, 2005, 2006 et pour 7 sujets ayant passé l'ECN entre 2007 et 2012. De plus, 202 sujets n'avaient pas passé l'ECN. Nous ne disposons pas de l'information pour 536 sujets (49%). Nous avons donc choisi de décrire uniquement les années de promotions sortantes de 2012 à 2015. Sur ces quatre années, nous avons 513 sujets, dont 30 sujets (5,8%) pour lesquels nous n'avons pas les données concernant la subdivision d'origine.

**Figure 13** : Subdivision d'origine par années de promotions sortantes 2012 à 2015



Sur ces quatre années, 277 sujets (54%) sont issus de deux villes : Tours (160 sujets, soit 31,20%) et Paris (117 sujets soit 22,8%). (Figure 13)

81 sujets (15,8%) sont issus du quart Nord-Ouest : Rennes (13 sujets, 2,5 %), Angers (12 sujets, 2,3%), Caen (11 sujets, 2,1%), Nantes (11 sujets, 2,1%), Brest (6 sujets, 1,2%), Rouen (2 sujets, 0,4%). 27 sujets (5,3%) sont issus de la subdivision de Bordeaux. (Figure 13)

Le quart restant se répartit entre seize subdivisions : Lille (14), Amiens (2), Reims (6), Nancy (6), Strasbourg (4), Dijon (3), Besançon (2), Limoge (15), Clermont-Ferrand (8), Lyon (8), Grenoble (2), Saint-Etienne (2) - ces trois subdivisions étant situées dans la région Rhône-Alpes - Toulouse (9), Montpellier (6), Nice (7), et Aix-Marseille (4) - ces deux dernières subdivisions étant situées dans la région PACA. (Figure 13)

Sur ces quatre années, seules les subdivisions Antilles-Guyane et Océan Indien ne sont pas représentées.

### B - Durée du premier et second cycle

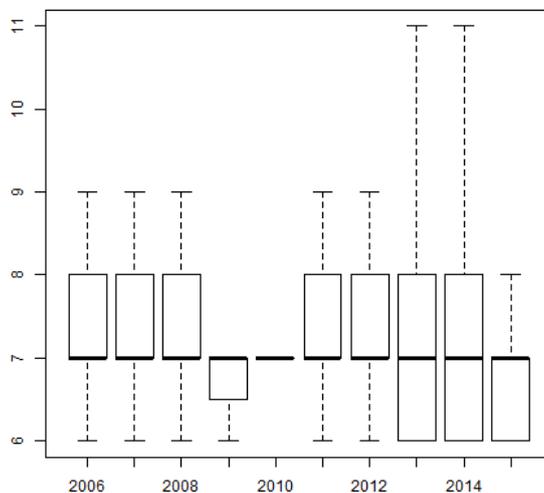
Nous avons défini la durée de réalisation du premier et second cycle en fonction de la date du baccalauréat et de la date de l'ECN (ou de la première inscription à la faculté pour les sujets n'ayant pas passé l'ECN). Pour 37 sujets, il nous manquait l'une ou l'autre des données, ne nous permettant pas de calculer la durée.

**Table 11** : Durée de réalisation du premier et second cycle par promotion sortante

Durée \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>6 ans</b>	9 (16)	15 (16)	13 (14)	27 (25)	16 (15)	21 (16)	27 (20)	43 (29)	45 (35)	32 (31)	248 (23)
<b>7 ans</b>	23 (41)	45 (49)	44 (48)	61 (57)	63 (59)	70 (53)	65 (49)	67 (45)	48 (37)	44 (43)	530 (48)
<b>8 ans</b>	9 (16)	22 (24)	17 (19)	17 (16)	18 (17)	24 (18)	19 (14)	26 (17)	26 (20)	11 (11)	189 (17)
<b>9 ans</b>	3 (5)	3 (3)	10 (11)	2 (2)	5 (5)	10 (8)	14 (11)	7 (5)	4 (3)	4 (4)	62 (6)
<b>10 ans</b>	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	2 (2)	1 (1)	2 (2)	2 (1)	0 (0)	1 (1)	10 (1)
<b>11 ans</b>	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	3 (2)	2 (2)	7 (1)
<b>12 à 28</b>	1 (2)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	2 (2)	2 (1)	1 (1)	3 (3)	13 (1)
<b>NC</b>	11 (20)	5 (5)	4 (4)	0 (0)	2 (2)	4 (3)	2 (2)	2 (1)	2 (2)	5 (5)	37 (3)
<b>Total</b>	56	91	91	107	106	132	132	150	129	102	1096

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)*

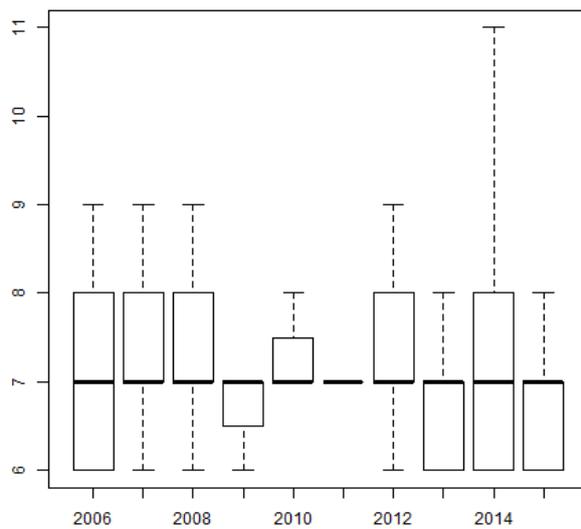
**Figure 14** : Durée de réalisation du premier et second cycle par promotion sortante



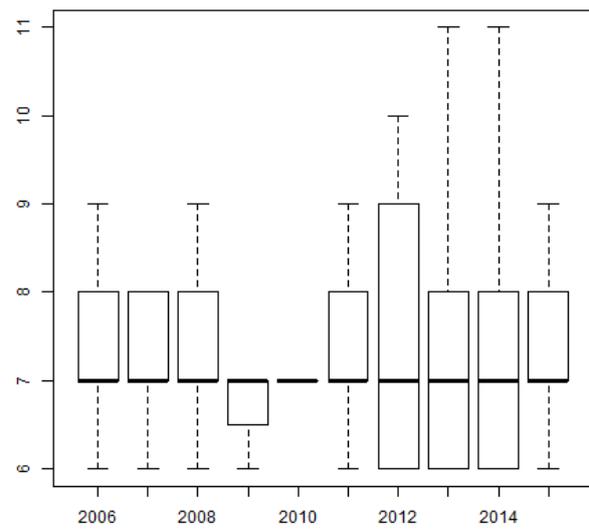
La médiane de durée du premier et second cycle était de 7 ans. 967 sujets (88%) réalisent le cycle PCEM et DCEM en 6 à 8 ans, et 48% en 7 ans. Le nombre de sujets réalisant leur cycle en 9 ans varie entre 3 et 11% en fonction des années. Le nombre de sujets réalisant leur cycle en 10 ans et plus est de 3% par an, avec une durée maximale de 28 ans. Ces durées extrêmes sont peu exploitables et correspondent à des sujets ayant eu un autre parcours précédents les études de médecine. (Table 11, Figure 14)

Il n'y avait globalement pas de différence de durée de réalisation du PCEM et DCEM que l'on soit un homme ou une femme, avec une tendance à une moindre dispersion chez les femmes. (Figure 15)

**Figure 15 :** Durée de réalisation du premier et second cycle par promotion sortante...  
 ... pour les femmes



... pour les hommes





## VI - ECN

### A - Passage de l'ECN

Dans notre population, 202 sujets n'avaient pas passé l'ECN (résidents et sujets ayant passé le concours de l'internat)

Parmi les 894 sujets restants, 873 avaient passé l'ECN une fois, 20 deux fois, et un seul trois fois. L'ECN avait été passé de 2004 à 2012 pour notre population d'étude.

Pour rappel, 27 sujets étaient en doublon entre les deux populations : 23 résidents et 4 inscrits en DES par le biais du concours de l'internat. Ces sujets avaient passé l'ECN dans un second temps, en 2006 pour la plupart, après une troisième année de résidanat.

### B - Répartition des sujets et classement à l'ECN

La table 12 présente le nombre de sujets en fonction du DES choisi à l'ECN. Pour les années avant 2010, le nombre de sujets dans les DES médicaux et chirurgicaux est défini depuis le DES validé par le sujet (DES regroupés au choix de l'ECN jusqu'en 2010, cf. Annexe 1).

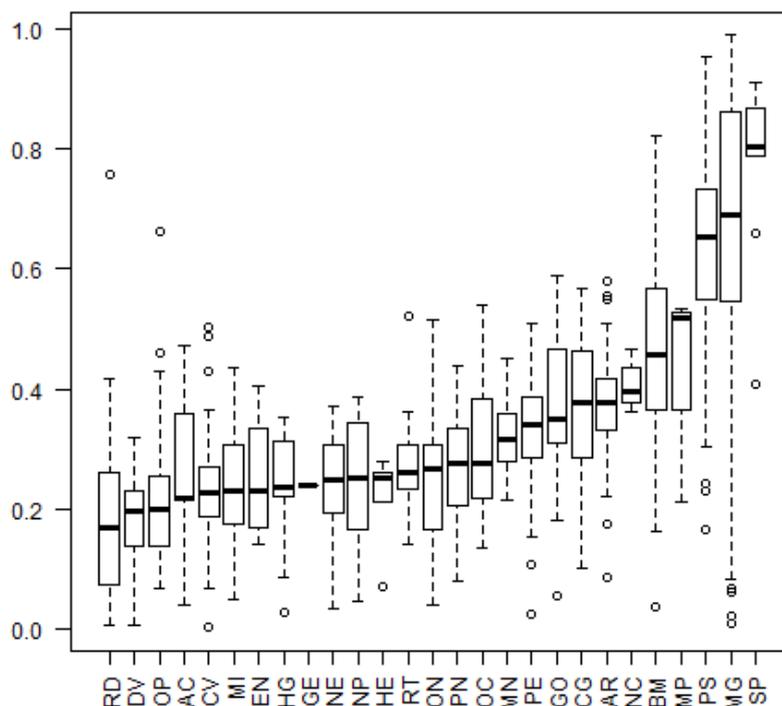
**Table 12** : Répartition des sujets dans les différents DES en fonction du passage de l'ECN

Spécialité	AC	AR	BM	CV	CG	DV	EN	HG	GE	GO	HE	MG	MI	MN
ECN	5	43	17	41	79	13	4	19	1	32	5	328	19	6
Spécialité	MP	NP	NC	NE	OM	OP	OC	PE	PN	PS	RD	RT	SP	Total
ECN	3	15	4	16	21	20	12	42	14	79	31	16	9	894

*Résultats en nombre de sujets*

Nous avons représenté les rangs de classement à l'ECN en rangs relatifs, afin de pouvoir comparer les rangs de classement d'une année à l'autre. Ainsi un rang relatif proche de 0 indique un sujet classé parmi les premiers à l'ECN, et un rang relatif proche de 1 représente un classement parmi les derniers.

**Figure 15** : Rangs relatifs à l'ECN des 894 sujets aux ECN 2007 à 2014



Les différentes spécialités ont été classées par rangs de classement relatif médian à l'ECN. La médecine générale possède la plus grande étendue de valeurs (de 0,009 à 0,989), suivie par la psychiatrie (0,165 à 0,955) et la biologie médicale (0,036 à 0,821). A contrario, des DES comme la génétique, l'hématologie, la neurochirurgie, la santé publique, possèdent des étendues de valeur très réduites, mais ces chiffres ne concernent que peu de sujets sur la région. (Figure 15)

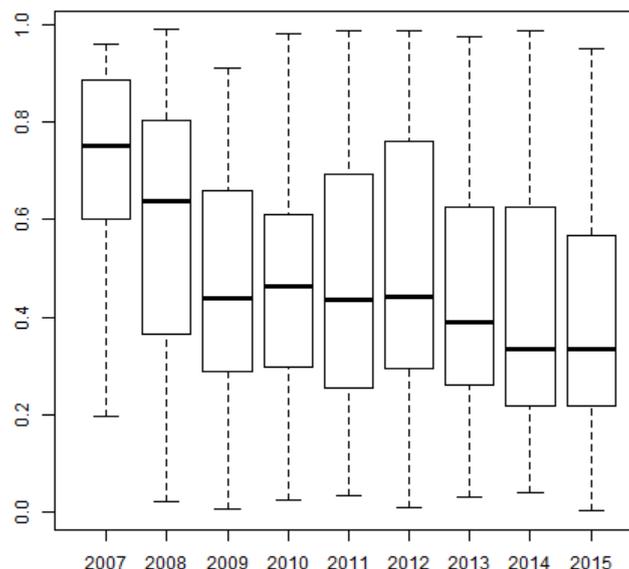
Les rangs relatifs médians les plus bas sont observés en radiodiagnostic - imagerie médicale (0,167), dermatologie – vénéréologie (0,195), ophtalmologie (0,199), anatomocytopathologie (0,217) et cardiologie – maladies vasculaires (0,226). (Figure 15)

Les rangs relatifs médians les plus élevés sont observés en biologie médicale (0,458), médecine physique – rééducation (0,518), psychiatrie (0,654), médecine générale (0,691), santé publique (0,805). (Figure 15)

Dans la population de sujets tous DES confondus, on observe une diminution des rangs relatifs médians dans le temps. Les promotions sortantes 2007 et 2008 sont à analyser prudemment : celle de 2007 ne concerne que la médecine générale et celle de 2008 concerne la médecine générale et les DES en 4 ans. Les données de celle de 2015 sont tronquées, et l'ajout des données manquantes majorerait probablement le rang relatif médian. (Figure 16)

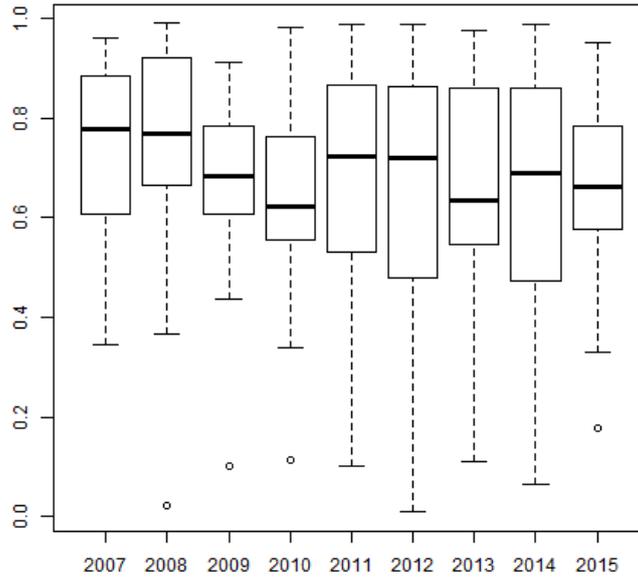
En tenant compte de ces paramètres, on note qu'en 2009 la répartition des sujets se fait entre un rang relatif de 0,291 pour le premier quartile et 0,659 pour le troisième quartile, avec un rang relatif médian à 0,440. En 2014, le premier quartile est de 0,217, le troisième quartile de 0,626, avec un rang relatif médian de 0,334. (Figure 16)

**Figure 16** : Rangs relatifs à l'ECN tous DES confondus par promotions sortantes de 2007 à 2015



Si on détaille la population générale en deux sous-groupes, on observe les résultats suivants.

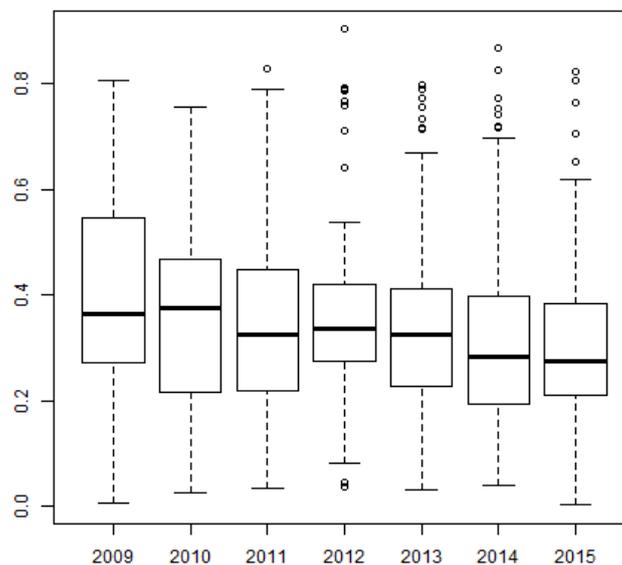
**Figure 17** : Rangs relatifs à l'ECN en médecine générale par promotions sortantes de 2007 à 2015



Parmi les 328 sujets de médecine générale, on observe une augmentation dans le temps de la variabilité des rangs relatifs ainsi qu'une baisse du rang médian. L'année 2015 est à décrire avec précaution au vu des données manquantes concernant les sujets de médecine générale. (Figure 17)

Ainsi, en 2007, on note des valeurs se répartissant entre 0,344 et 0,961, avec une médiane à 0,777. En 2014, les valeurs se répartissent entre 0,063 et 0,989, avec une médiane à 0,689. (Figure 17)

**Figure 18** : Rangs relatifs à l'ECN hors médecine générale par promotions sortantes de 2009 à 2015



L'ECN ayant été mis en place en 2004, il faut attendre 5 ans soit 2009 pour que les premiers sujets issus de l'ECN et inscrits en DES en 5 ans arrivent sur le marché. Afin d'étudier les rangs relatifs à l'ECN pour les DES de 4 et 5 ans nous avons donc réduit notre observation aux promotions sortantes 2009 à 2015.

Pour ces sujets hors médecine générale, nous constatons également une baisse du rang médian dans le temps. En 2009, le rang médian était de 0,363 et de 0,284 en 2014. (Figure 18)



## VII - Troisième cycle

Nous avons utilisé le libellé d'inscription à la faculté pour répartir les sujets selon les différents DES.

Par rapport aux DES proposés au choix de l'ECN (30 au total, cf. annexe 1), il n'y a que 27 DES qui apparaissent ici. Les trois manquants ne sont pas proposés en formation à Tours. En effet, il n'y a pas de postes proposés en gynécologie médicale dans notre période d'étude (premier poste proposé aux ECN 2015), ni de postes proposés en chirurgie orale. Trois postes ont été proposés en médecine du travail : 2005-2006-2007, mais nous avons exclus ces trois sujets de notre population d'étude car ils n'ont pas fini leur DES à Tours, et ils n'ont pas été retrouvés dans la population de thésés. (Table 13).

Nous avons détaillé le nombre de sujets dans chaque DES en reprenant les abréviations utilisées par les fichiers du CNOM, détaillées en Annexe 8.

**Table 13 : Répartition des sujets dans les différents DES**

Spécialité	AC	AR	BM	CV	CG	DV	EN	HG	GE	GO	HE	MG	MI	MN
ECN	5	43	17	41	79	13	4	19	1	32	5	328	19	6
Pas d'ECN	2	14	2	11	16	2	2	7	2	22	0	64	3	4
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>57</b>	<b>19</b>	<b>52</b>	<b>95</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>392</b>	<b>22</b>	<b>10</b>

Spécialité	MP	NP	NC	NE	OM	OP	OC	PE	PN	PS	RD	RT	SP	Total
ECN	3	15	4	16	21	20	12	42	14	79	31	16	9	894
Pas d'ECN	0	0	0	1	2	7	3	12	0	12	12	0	2	202
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>54</b>	<b>14</b>	<b>91</b>	<b>43</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>1096</b>

En moyenne plus de 35% des sujets sortants de la faculté de Tours sont des médecins généralistes. Après la médecine générale, les médecins sortant de la faculté sont diplômés par ordre décroissant en chirurgie générale (95 sujets soit 8,7%), puis en psychiatrie (91 sujets soit 8,3%), en anesthésie-réanimation (57 sujets soit 5,2%), en gynécologie-obstétrique et pédiatrie (54 sujets pour chacun de ces DES soit 4,9%), en cardiologie-vasculaire (52 sujets soit 4,7%) et en radiologie (43 sujets soit 3,9%). (Table 14)

Au total, la médecine générale et les 7 DES énumérés ci-dessus représentent 838 sujets (76,5%). Les DES dans lesquels on observe le moins de médecins formés sont l'anatomocytopathologie, l'endocrinologie, l'hématologie, la génétique, la médecine physique et réadaptation, la neurochirurgie. (Table 14)

On note une diminution du nombre de médecins généralistes dans les promotions sortantes 2013 et 2014. Pour rappel l'année 2015 est tronquée

**Table 14 : DES (ou résidanats) réalisés par promotion sortante**

<b>APS DES</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>AC</b>	0 (0)	0 (0)	1 (1,1)	2 (1,9)	0 (0)	0 (0)	1 (0,8)	1 (0,7)	0 (0)	2 (2)	<b>7 (0,6)</b>
<b>AR</b>	0 (0)	6 (6,6)	7 (7,7)	6 (5,6)	6 (5,7)	5 (3,8)	4 (3)	8 (5,3)	7 (5,4)	8 (7,8)	<b>57 (5,2)</b>
<b>BM</b>	1 (1,8)	0 (0)	1 (1,1)	5 (4,7)	2 (1,9)	2 (1,5)	1 (0,8)	2 (1,3)	2 (1,6)	3 (2,9)	<b>19 (1,7)</b>
<b>CV</b>	5 (8,9)	6 (6,6)	5 (5,5)	4 (3,7)	2 (1,9)	7 (5,3)	4 (3)	6 (4)	8 (6,2)	5 (4,9)	<b>52 (4,7)</b>
<b>CG</b>	3 (5,4)	5 (5,5)	5 (5,5)	11 (10)	14 (13)	12 (9,1)	10 (7,6)	12 (8)	13 (10)	10 (9,8)	<b>95 (8,7)</b>
<b>DV</b>	0 (0)	1 (1,1)	1 (1,1)	3 (2,8)	1 (0,9)	3 (2,3)	1 (0,8)	2 (1,3)	1 (0,8)	2 (2)	<b>15 (1,4)</b>
<b>EN</b>	1 (1,8)	0 (0)	2 (2,2)	0 (0)	2 (1,9)	0 (0)	1 (0,8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	<b>6 (0,5)</b>
<b>HG</b>	3 (5,4)	2 (2,2)	3 (3,3)	1 (0,9)	1 (0,9)	3 (2,3)	3 (2,3)	3 (2)	5 (3,9)	2 (2)	<b>26 (2,4)</b>
<b>GE</b>	0 (0)	1 (1,1)	0 (0)	0 (0)	1 (0,9)	0 (0)	0 (0)	1 (0,7)	0 (0)	0 (0)	<b>3 (0,3)</b>
<b>GO</b>	6 (10,7)	8 (8,8)	6 (6,6)	5 (4,7)	6 (5,7)	3 (2,3)	5 (3,8)	4 (2,7)	6 (4,7)	5 (4,9)	<b>54 (4,9)</b>
<b>HE</b>	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,8)	0 (0)	2 (1,3)	1 (0,8)	1 (1)	<b>5 (0,5)</b>
<b>MG</b>	25 (44,6)	38 (41,8)	30 (33)	31 (29)	40 (37,7)	53 (40,2)	62 (47)	54 (36)	35 (27,1)	24 (23,5)	<b>392 (35,8)</b>
<b>MI</b>	1 (1,8)	1 (1,1)	0 (0)	2 (1,9)	1 (0,9)	1 (0,8)	2 (1,5)	5 (3,3)	4 (3,1)	5 (4,9)	<b>22 (2)</b>
<b>MN</b>	0 (0)	4 (4,4)	1 (1,1)	1 (0,9)	1 (0,9)	0 (0)	1 (0,8)	0 (0)	2 (1,6)	0 (0)	<b>10 (0,9)</b>
<b>MP</b>	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,8)	0 (0)	0 (0)	1 (0,8)	1 (1)	<b>3 (0,3)</b>
<b>NP</b>	0 (0)	0 (0)	2 (2,2)	2 (1,9)	1 (0,9)	2 (1,5)	1 (0,8)	2 (1,3)	3 (2,3)	2 (2)	<b>15 (1,4)</b>
<b>NC</b>	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,8)	0 (0)	2 (1,3)	1 (0,8)	0 (0)	<b>4 (0,4)</b>
<b>NE</b>	1 (1,8)	0 (0)	1 (1,1)	1 (0,9)	2 (1,9)	3 (2,3)	2 (1,5)	2 (1,3)	3 (2,3)	2 (2)	<b>17 (1,6)</b>
<b>OM</b>	0 (0)	1 (1,1)	1 (1,1)	4 (3,7)	2 (1,9)	3 (2,3)	3 (2,3)	4 (2,7)	3 (2,3)	2 (2)	<b>23 (2,1)</b>
<b>OP</b>	1 (1,8)	2 (2,2)	2 (2,2)	2 (1,9)	3 (2,8)	4 (3)	3 (2,3)	4 (2,7)	3 (2,3)	3 (2,9)	<b>27 (2,5)</b>
<b>OC</b>	1 (1,8)	0 (0)	2 (2,2)	1 (0,9)	1 (0,9)	3 (2,3)	1 (0,8)	2 (1,3)	2 (1,6)	2 (2)	<b>15 (1,4)</b>
<b>PE</b>	3 (5,4)	6 (6,6)	4 (4,4)	5 (4,7)	7 (6,6)	5 (3,8)	6 (4,5)	9 (6)	6 (4,7)	3 (2,9)	<b>54 (4,9)</b>
<b>PN</b>	0 (0)	0 (0)	1 (1,1)	1 (0,9)	2 (1,9)	1 (0,8)	2 (1,5)	3 (2)	1 (0,8)	3 (2,9)	<b>14 (1,3)</b>
<b>PS</b>	4 (7,1)	6 (6,6)	8 (8,8)	11 (10)	6 (5,7)	12 (9,1)	9 (6,8)	13 (8,7)	13 (10)	9 (8,8)	<b>91 (8,3)</b>
<b>RD</b>	0 (0)	4 (4,4)	6 (6,6)	4 (3,7)	3 (2,8)	4 (3)	6 (4,5)	6 (4)	5 (3,9)	5 (4,9)	<b>43 (3,9)</b>
<b>RT</b>	0 (0)	0 (0)	1 (1,1)	2 (1,9)	2 (1,9)	1 (0,8)	2 (1,5)	3 (2)	2 (1,6)	3 (2,9)	<b>16 (1,5)</b>
<b>SP</b>	1 (1,8)	0 (0)	1 (1,1)	3 (2,8)	0 (0)	2 (1,5)	2 (1,5)	0 (0)	2 (1,6)	0 (0)	<b>11 (1)</b>
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>107</b>	<b>106</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>150</b>	<b>129</b>	<b>102</b>	<b>1096</b>

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats sous forme n (%)*

## VIII - Durée de formation

Nous avons choisi d'exprimer nos résultats par intervalles de durée de 6 mois pour les durées de validation de la thèse et du TCEM. Cet intervalle de 6 mois permet de mieux rendre compte des sujets ayant décalé leur cursus (disponibilités, invalidations, masters, ...) plutôt que l'utilisation d'un intervalle d'un an. Pour la durée des études médicales (du baccalauréat à la validation du DES), nous avons exprimé nos résultats par intervalles de durée d'un an.

Nous rappelons que nous exprimons nos données en années de promotion sortante.

Nous avons séparé les résultats en trois sous-parties tenant compte de la durée théorique de formation (DES en 3, 4 et 5 ans). Seule le TCEM de médecine générale a une durée de 3 ans, c'est pourquoi nous parlons spécifiquement de cette spécialité. Nous avons fait le choix de ne pas parler spécifiquement de chacune des autres spécialités : la plupart étant composées de peu de sujet, cela reviendrait à décrire les comportements individuels de chaque sujet, sans dégager de tendance générale. La répartition des DES en 4 et 5 ans se trouve en annexe (Annexe 3).

Par ailleurs, nous présentons dans nos résultats 4 durées : celle de la soutenance de thèse, celle de la durée du troisième cycle, celle des études médicales et celle pour devenir docteur. Nous avons également recherché deux autres délais. Premièrement le délai de thèse à partir de l'inscription dans le TCEM, mais qui correspondait à l'association de la durée du troisième cycle et de la soutenance de thèse. Et deuxièmement le délai de validation du cursus, que nous avons défini comme le délai de validation du DES et de la thèse. Ce délai était superposable à celui de la validation de thèse. Ces deux représentations n'apportant pas d'éléments différents, nous ne les avons pas présentés ci-dessous. Ils figurent en annexe. (Annexes 9, 10, 11)

### A - Délai de soutenance de thèse

Il s'agit du délai entre la validation de DES de la spécialité et le passage de la thèse.

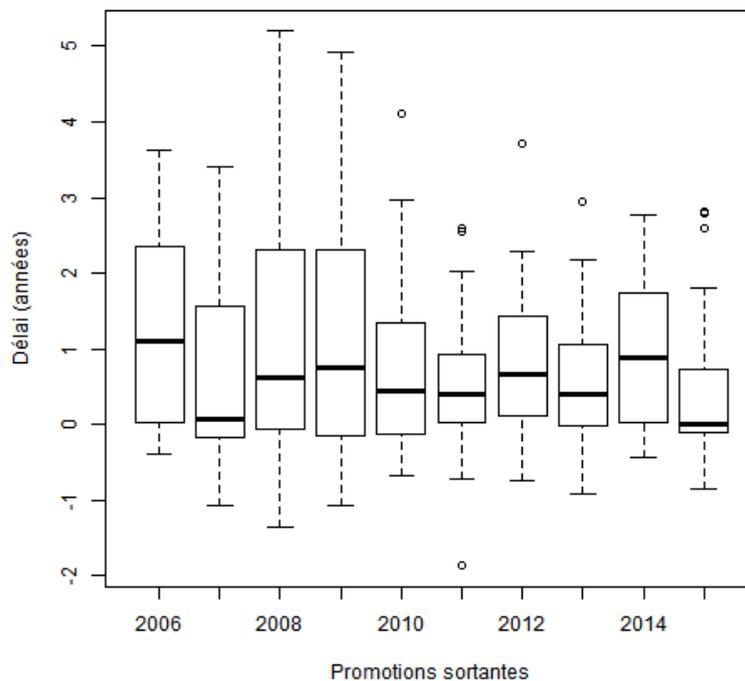
#### 1 - Pour la Médecine générale

**Table 15** : Délai de soutenance de thèse pour la médecine générale par promotion sortante

APS Durée (années)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[-2 ; -1,5]	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1 (0,3)
[-1,5 ; 1]	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4 (1)
[-1 ; -0,5]	0	5	0	2	1	1	1	3	0	2	15 (3,8)
[-0,5 ; 0]	4	7	7	6	11	8	4	7	4	5	63 (16,1)
[0 ; 0,5]	5	10	6	4	9	18	21	20	10	10	113 (28,8)
[0,5 ; 1]	1	1	3	4	5	12	8	7	5	2	48 (12,2)
[1 ; 1,5]	3	3	1	4	5	6	13	8	5	0	48 (12,2)
[1,5 ; 2]	2	1	2	0	2	4	8	4	4	2	29 (7,4)
[2 ; 2,5]	4	1	3	3	3	1	6	4	2	0	27 (6,9)
[2,5 ; 3]	2	2	1	1	2	2	0	1	5	3	19 (4,8)
[3 ; 3,5]	3	6	4	4	1	0	0	0	0	0	18 (4,6)
[3 ; 5,5]	1	0	2	2	1	0	1	0	0	0	7 (1,8)
<b>Total</b>	25	38	30	31	40	53	62	54	35	24	392

*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats sous forme n (%)

**Figure 19** : Délai entre la validation du DES et la soutenance de thèse pour la médecine générale par promotion sortante



Parmi la population de jeunes médecins généralistes, on constate que 20 d'entre eux (5,1%) passent leur thèse jusqu'à six mois avant la fin de leur DES. 176 (44,9%) sont thésés dans les six mois précédant ou suivant leur validation de DES. Au total, 244 sujets (62,2%) sont thésés à un an de leur validation de DES et 321 sujets (81,9 %) à deux ans. Le reste s'échelonne jusqu'à 5,5 ans. (Table 15, Figure 19)

Nous avons recherché si ce délai de soutenance de thèse variait selon le sexe. Si la représentation semble peu homogène au cours des promotions sortantes, ceci est principalement lié au faible nombre de sujets certaines années dans les différentes populations, en particulier chez les hommes, donnant une représentation graphique beaucoup plus sensible aux valeurs extrêmes.

**Table 16** : Nombre d'homme et de femmes par promotion sortante en médecine générale

APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
H / F	11 / 14	16 / 22	15 / 15	8 / 23	14 / 26	19 / 34	16 / 46	14 / 40	10 / 25	11 / 13	134 / 258

*Résultats en nombre de sujets*

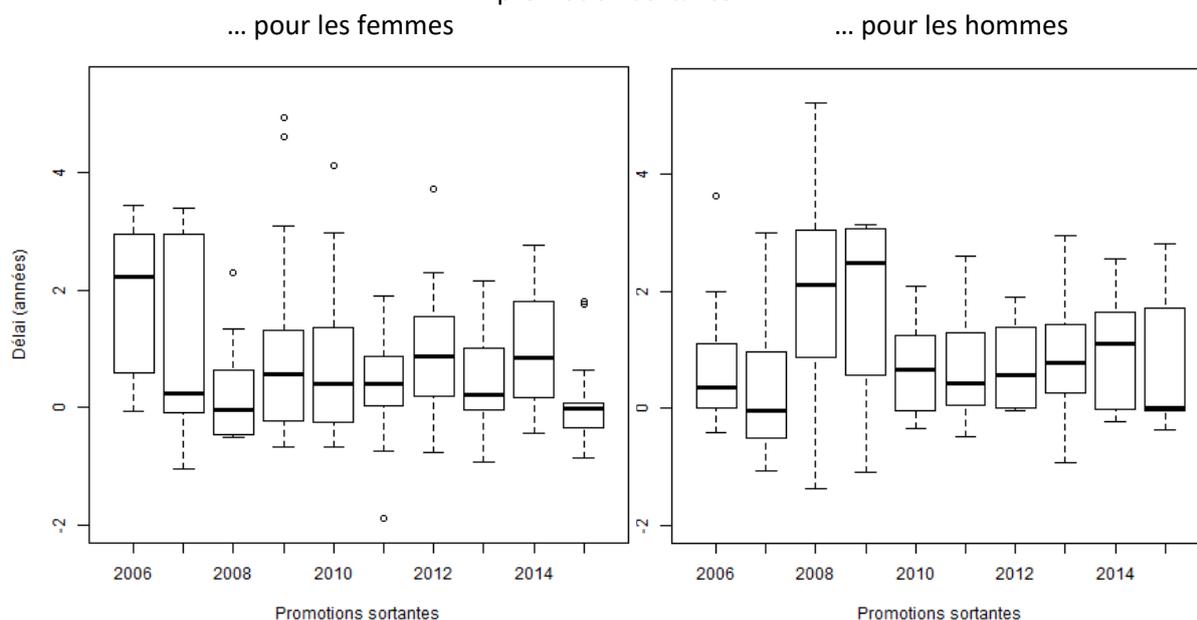
Globalement, on observe peu de différences dans les valeurs de position et de dispersion, avec des durées un peu plus longues pour les hommes que pour les femmes. (Figure 20)

Pour les femmes, la médiane de soutenance est à 0,4 ans pour une moyenne à 0,8 ans, un minimum à -1,9 ans, un maximum à 4,9 ans, un premier quartile 0,0 ans et un troisième quartile à 1,4 ans.

Pour les hommes, la médiane de soutenance est à 0,7 ans pour une moyenne à 0,9 ans, un minimum à -1,4 ans, un maximum à 5,2 ans, un premier quartile 0,0 et un troisième quartile à 1,9 ans.

A noter que les durées extrêmes (out-liners) ne sont pas représentées sur la figure ci-dessous.

**Figure 20** : Délai entre la validation de DES et la soutenance de thèse pour la médecine générale par promotion sortante



## 2 - Pour les autres spécialités

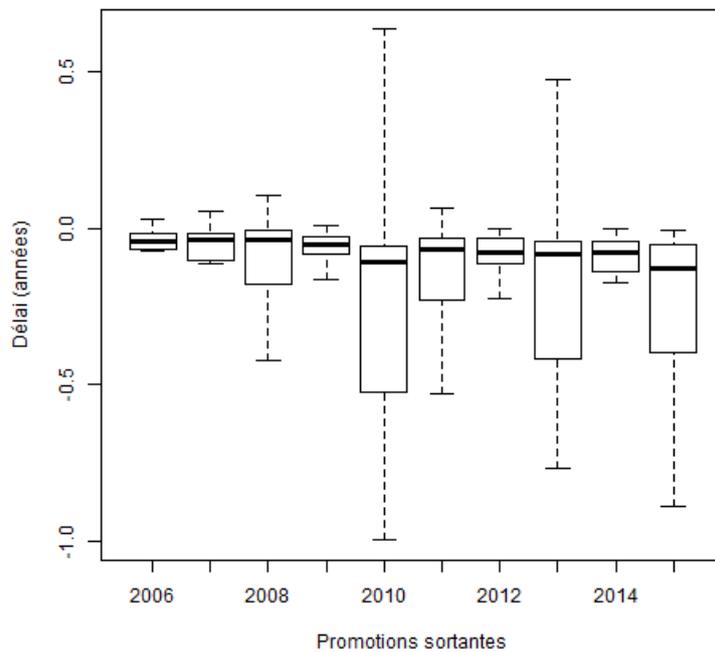
Les délais de soutenance de thèse pour les DES de 4 et 5 ans suivaient la même répartition, nous avons donc regroupé ces deux sous-groupes dans les résultats ci-dessous. Les délais spécifiques par DES en 4 et 5 ans sont en annexe. (Annexe 12)

**Table 17** : Délai entre la validation du DES et la soutenance de thèse pour les DES hors médecine générale par promotion sortante

Durée (an) \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>[-4 ; -3]</b>	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	4 (0,6)
<b>[-3 ; -2]</b>	0	0	0	1	0	0	2	3	1	1	8 (1,1)
<b>[-2 ; -1,5]</b>	0	0	1	0	3	0	1	0	2	1	8 (1,1)
<b>[-1,5 ; -1]</b>	0	1	1	0	1	5	3	2	2	3	18 (2,6)
<b>[-1 ; -0,5]</b>	1	6	5	8	7	3	1	10	8	4	53 (7,5)
<b>[-0,5 ; 0]</b>	13	17	18	31	39	40	35	51	50	53	347 (49,3)
<b>[0 ; 0,5]</b>	17	27	29	31	13	28	23	28	29	15	240 (34,1)
<b>[0,5 ; 1]</b>	0	1	5	3	1	2	4	1	1	0	18 (2,6)
<b>[1 ; 2,5]</b>	0	1	2	1	1	1	1	0	1	0	8 (1,1)
<b>Total</b>	31	53	61	76	66	79	70	96	94	78	704

*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats sous forme n (%)

**Figure 21** : Délai entre la validation de DES et la soutenance de thèse pour les DES hors médecine générale par promotion sortante



La répartition du délai de passage de thèse est beaucoup plus homogène dans les DES autres que la médecine générale. Ce sont 587 sujets (83,4%), qui passent leur thèse dans les six mois précédant ou suivant leur validation de DES. Ils sont également plus nombreux que les médecins généralistes à passer leur thèse durant leur DES : 91 des sujets de notre population (12,9%). Au total ; six mois après la validation de DES, c'est 678 sujets (96,3%) qui détiennent leur thèse (contre 50% chez les médecins généralistes). Les 26 sujets restants (3,7%) ont leur thèse entre six mois et deux ans et demi après leur validation de DES. (Table 17, Figure 21)

Nous avons recherché si ce délai variait en fonction du sexe. Les effectifs étant plus importants que pour la médecine générale (Table 18), on observe une moindre sensibilité aux données extrêmes.

**Table 18** : Nombre d'homme et de femmes par promotion sortante hors médecine générale

H / F	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Autre</b>	13 / 18	26 / 27	24 / 37	31 / 45	23 / 43	32 / 47	31 / 39	37 / 59	40 / 54	29 / 49	286 / 418

*Résultats en nombre de sujets*

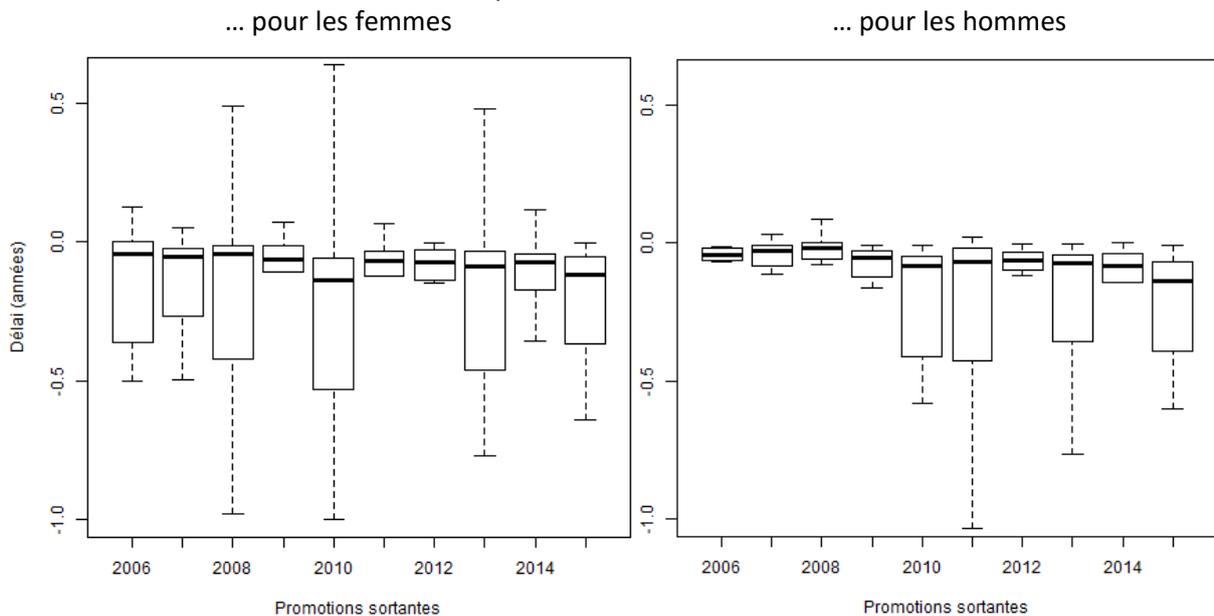
On observe peu de différences des valeurs de position et de dispersion. Comme pour le DES de médecine générale, les femmes ont des valeurs un peu inférieures à celles des hommes. (Figure 22)

Pour les femmes, la médiane de soutenance est à - 0,1 an pour une moyenne à -0,2 ans, un minimum à -4,0 ans, un maximum à 1,5 ans, un premier quartile à - 0,4 ans et un troisième quartile à 0,0 an.

Pour les hommes, la médiane de soutenance est également à - 0,1 an pour une moyenne à -0,2 ans, un minimum à -3,1 ans, un maximum à 2,3 ans, un premier quartile à - 0,1 an et un troisième quartile à 0,0 an.

Comme pour la médecine générale, il est à noter que les durées extrêmes ne sont pas représentées sur la figure ci-dessous.

**Figure 22** : Délai entre la validation du DES et la soutenance de thèse pour les DES en 4 et 5 ans par promotion sortante



Les sujets ayant passé leur thèse très tôt dans leur internat sont plutôt des sujets inscrits dans des DES en cinq ans et ayant allongé leur durée de DES (disponibilité, master), et des femmes.

#### B - Durée de formation pour la médecine générale

La population des sujets de médecine générale est mixte : 328 sujets ont réalisé un DES de médecine générale et 64 un résidanat de médecine générale. Parmi les 328 sujets ayant réalisés le DES de médecine générale, 23 avaient eu au moins une inscription en résidanat de médecine générale. Ainsi, si on décrit la population « médecine générale », on peut la diviser en trois sous parties : sujets inscrits dans le DES (305), sujets initialement inscrits dans le résidanat puis ayant validé un DES (23), sujets ayant uniquement effectué un résidanat (64).

**Table 19** : Répartition des sujets de médecine générale entre DES et résidanat par année de promotion sortante de 2006 à 2015

Formation MG \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>DES</b>	0	8	15	19	37	52	61	54	35	24	305
<b>DES + Résidanat</b>	0	15	3	3	0	1	1	0	0	0	23
<b>Résidanat</b>	25	15	12	9	3	0	0	0	0	0	64
<b>Total</b>	25	38	30	31	40	53	62	54	35	24	392

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats sous forme n (%)*

Parmi les sujets ayant effectué un DES de médecine générale, ils ont pour 15 d'entre eux passé l'ECN en 2006 après avoir été inscrits trois années consécutives en résidanat de médecine générale. Après leur passage de l'ECN en 2006, ces sujets ont effectué une troisième année de DES de médecine générale puis soutenu leur thèse sur l'année universitaire 2006-2007. Les 8 sujets restants ont passé l'ECN entre 2006 et 2008 et ont effectué entre 1 et 3 troisièmes années de DES de médecine générale. Ces 23 sujets avaient donc une durée de troisième cycle d'au moins 4 ans.

### 1 - Durée du TCEM

La durée du TCEM est définie par la durée entre la première inscription en DES et la date de validation du DES pour les 328 sujets inscrit dans le DES de médecine générale. Pour les 64 résidents, nous avons noté par défaut la validation de leur dernière année d'inscription en faculté comme date de validation de DES.

**Table 20** : Durée du TCEM pour la médecine générale par année de promotion sortante

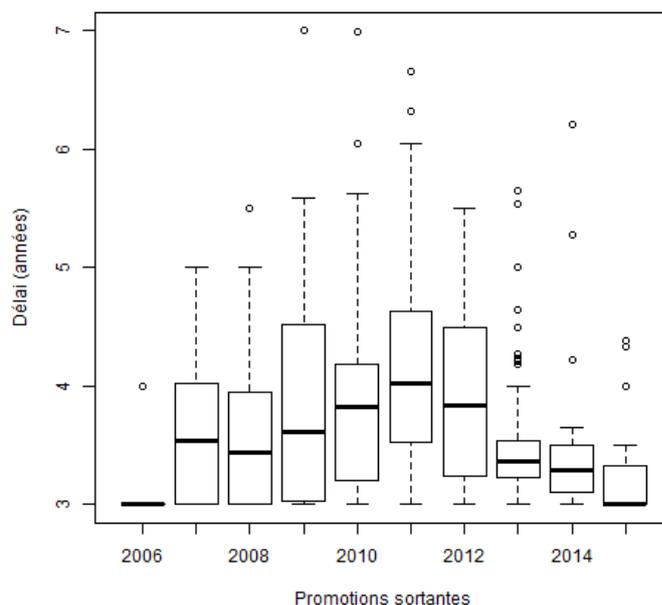
APS \ Durée (an)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[3 ; 3,5)	14	16	14	13	11	10	18	30	23	19	168 (42,9)
[3,5 ; 4)	0	4	6	5	8	11	13	13	9	2	71 (18,1)
[4 ; 4,5)	4	15	4	5	11	15	15	6	1	3	79 (20,2)
[4,5 ; 5)	0	0	0	0	0	3	9	2	0	0	14 (3,6)
[5 ; 5,5)	0	1	2	4	5	6	6	1	1	0	26 (6,6)
[5,5 ; 7,5]	0	0	1	4	3	6	1	2	1	0	18 (4,6)
NC	7	2	3	0	2	2	0	0	0	0	16 (4,1)
<b>Total</b>	25	38	30	31	40	53	62	54	35	24	392

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats sous forme n (%). Cellules grisées correspondant aux sujets nécessairement résidents.*  
*Données Non Connues (NC)*

Pour 16 sujets (4,1%), la date d'inscription en première année de DES ou de résidanat était inconnue. La moitié de ces données concernaient des résidents. L'intégration de ces données allongerait certainement le délai de validation du DES, notamment pour la promotion sortante 2006. On note étonnement peu de sujets en 2014.

Dans cette population, 168 sujets (42,9%) valident leur DES dans la durée attendue : entre 3 et 3 ans et demi. L'année qui suit (soit 6 à 18 mois après la durée théorique du DES), c'est 150 sujets de plus (38,3%) qui valident leur DES. Le reste de la population se répartit sur des durées de quatre ans et demi à sept ans et demi (durée maximale). (Table 20)

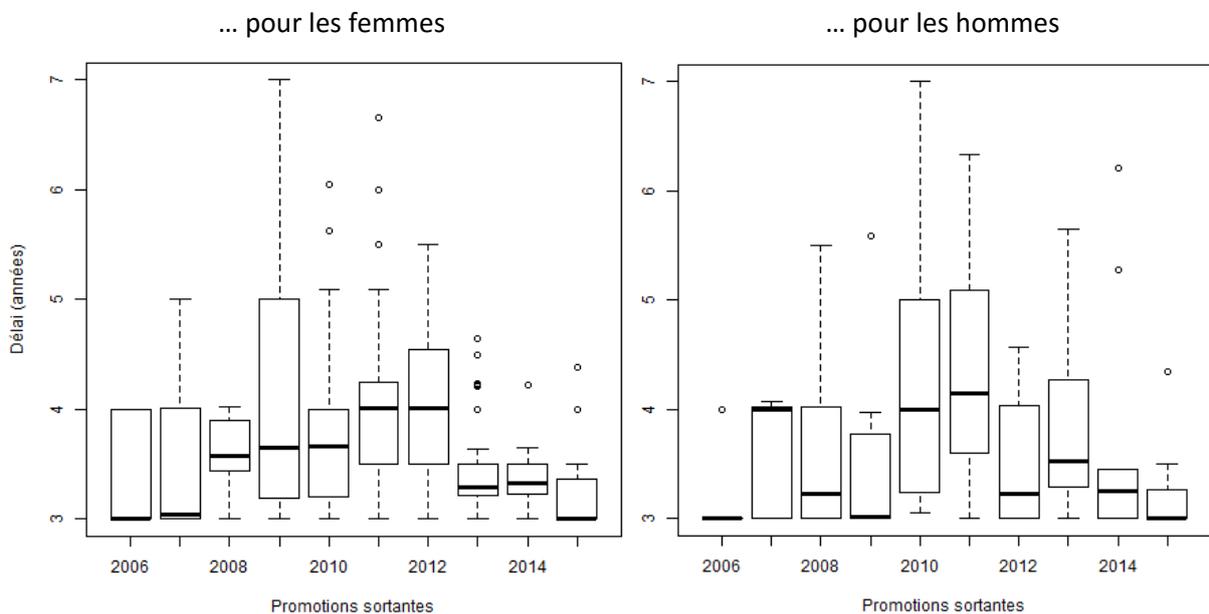
**Figure 23** : Durée du TCEM pour la médecine générale par année de promotion sortante



On peut supposer que la représentation de l'année de promotion sortante 2006 est biaisée par le nombre de données manquantes (28%). De même, la représentation de la promotion sortante 2015 ne tient pas compte des internes thésés du 1<sup>er</sup> janvier au 31 octobre 2016, qui allongeraient probablement le délai de validation du DES pour cette promotion. Il semblerait que le délai de validation du DES, après une période d'augmentation, aille en diminuant avec une moindre dispersion des durées. Néanmoins, on note une diminution du nombre de sujets dans les promotions sortantes 2013 (54 nouveaux diplômés en médecine générale) et 2014 (35 nouveaux diplômés), alors que le nombre de nouveaux diplômés allait jusque-là en augmentant. (Figure 23)

Nous avons dans un second temps recherché les valeurs de position et de dispersion du délai de validation du TCEM en fonction du sexe.

**Figure 24** : Durée du TCEM pour la médecine générale par année de promotion sortante



On observe peu de différences des valeurs de position et de dispersion. (Figure 24)

Pour les femmes, la médiane de validation du TCEM est à 3,5 ans pour une moyenne à 3,7 ans, un minimum à 3,0 ans, un maximum à 7,0 ans, un premier quartile à 3,2 ans et un troisième quartile à 4,0 ans.

Pour les hommes, la médiane de validation du TCEM est à 3,4 ans pour une moyenne à 3,7 ans, un minimum à 3,0 ans, un maximum à 7,0 ans, un premier quartile à 3,0 ans et un troisième quartile à 4,0 ans.

Devant les résultats (Figure 23, Table 20) et la notion de population mixte, nous avons dans un troisième temps retirés les résidents (les 65 sujets ayant effectué un résidanat ainsi que les 23 ayant un parcours mixte) de la population globale afin de regarder la part de cette population dans nos données.

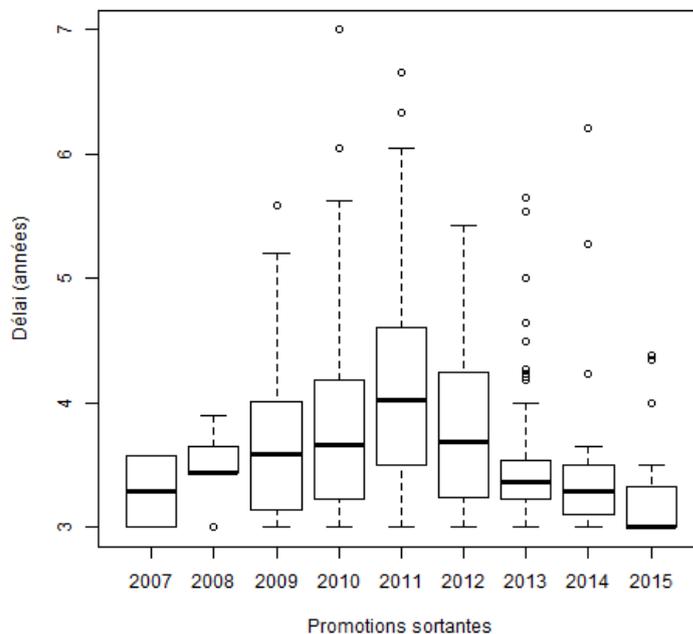
**Table 21** : Durée du DES de médecine générale par année de promotion sortante de 2007 à 2015 en excluant les sujets inscrits au moins une fois en résidanat de médecine générale

APS / Durée (an)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[3 ; 3,5)	3	7	8	10	10	18	30	23	19	128 (42)
[3,5 ; 4)	3	6	5	8	11	13	13	9	2	70 (23)
[4 ; 4,5)	0	0	2	10	15	15	6	1	3	52 (17)
[4,5 ; 5)	0	0	0	0	3	9	2	0	0	14 (4,6)
[5 ; 5,5)	0	0	2	4	6	6	1	1	0	20 (6,6)
[5,5 ; 7,5]	0	0	2	3	5	0	2	1	0	13 (4,3)
NC	2	2	0	2	2	0	0	0	0	8 (2,6)
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>37</b>	<b>52</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>305</b>

*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
*Résultats sous forme n (%)*. Données Non Connues (NC)

Lorsque l'on retire la population de sujet ayant effectué au moins une année de résidanat, on n'observe pas de variation majeure de distribution des durées. (Table 21)

**Figure 24** : Durée de validation du DES de médecine générale par année de promotion sortante de 2007 à 2015 en excluant les sujets inscrits au moins une fois en résidanat de médecine générale



On observe une augmentation de la durée de réalisation du TCEM jusqu'en 2011, en rapport avec l'absence de sujets inscrits avant 2004 dans le DES. Ainsi, les premiers sujets sortant avec le DES de médecine générale sortent en année de promotion sortante 2007. En 2008, sortent deux types de sujets : ceux entrés dans le DES en 2005 et ceux ayant pris un an de retard, et donc entrés dans le DES en 2004. On observe ce décalage de sujets allongeant leur durée de DES d'une année à l'autre jusqu'en 2011, où on atteint un pic de formation en 6 ans, avec une médiane augmentant de 3-3,5 à 4 ans en 2011. A partir de 2012, les durées maximales de réalisation du troisième cycle vont en diminuant, pour se regrouper franchement en 2013 et 2014 avec, des durées de réalisation du troisième cycle variant entre 3 et 4 ans avec une médiane se rapprochant de 3. L'année 2015 n'est pas interprétable (biais de sélection des sujets avant le 1<sup>er</sup> janvier de l'année). Les années 2013 et 2014 n'ont pas de données

manquantes, on peut donc parler d'une franche diminution de la dispersion des données pour ces deux années. Elles sont composées de moins de sujets que pour les années précédentes, qui sont pourtant marquées par une augmentation du nombre de sujets d'une année à l'autre. L'année 2014, en particulier, comprend un nombre étonnement bas de sujets.

Si on compare les figures 23 et 24, la population de résidents influence principalement les données de répartition de notre population jusqu'en 2009.

## 2 - Durée des études médicales pour la médecine générale à partir du baccalauréat

Cette durée est définie entre la date de baccalauréat et la date de validation du DES de médecine générale. Pour les durées extrêmes, il faut donc être vigilant dans l'analyse des données (la date du baccalauréat est un mauvais marqueur pour les parcours atypiques : reprise d'étude, formation initiale à l'étranger, ...).

**Table 22** : Durée des études médicales pour la médecine générale par année de promotion sortante

Année \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[9 ; 10)	2	2	3	4	2	2	4	9	7	4	39 (9,9)
[10 ; 11)	8	12	10	13	12	12	23	19	13	10	132 (33,7)
[11 ; 12)	9	15	7	5	11	17	13	13	9	5	104 (26,5)
[12 ; 13)	1	8	5	8	7	12	11	7	2	1	62 (15,8)
[13 ; 14)	2	0	3	0	4	6	7	2	1	0	25 (6,4)
[14 ; 15)	1	0	2	0	1	0	1	1	1	1	8 (2)
[15 ; 33,5]	2	1	0	1	3	2	2	2	2	1	16 (4,1)
NC	0	0	0	0	0	2	1	1	0	2	6 (1,5)
<b>Total</b>	25	38	30	31	40	53	62	54	35	24	392

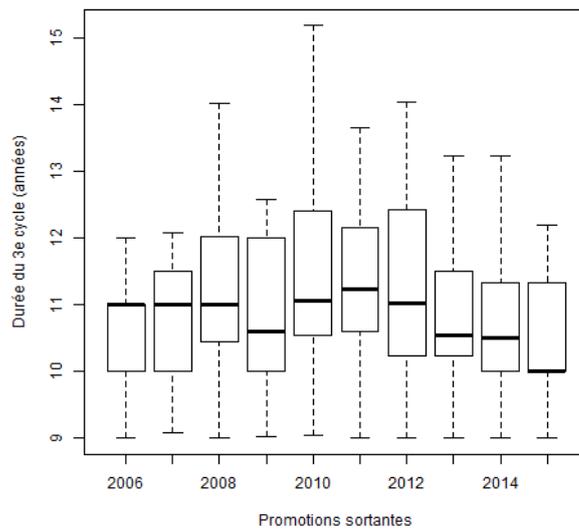
*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)*

La durée théorique de formation d'un médecin généraliste est de neuf ans.

Dans notre population, 39 sujets (9,9%) réalisent leur formation en respectant ce délai. 275 sujets (70,1%) le réalisent entre 9 et 12 ans puis 95 sujets (24,2%) le réalisent entre 12 et 15 ans. Les sujets restant réalisent leur cursus entre 15 et 35 ans. Les données non connues concernent 6 sujets pour lesquels la date de baccalauréat était inconnue, ne permettant pas d'avoir d'information sur la date d'entrée dans les études supérieures. (Table 22)

Les durées extrêmes varient donc entre 15 et 33,5 ans et concernent 16 sujets : 5 sujets en [15-15,5 ans), 3 sujets en [16 -16,5 ans), 1 sujet en [16,5 -17 ans), 1 sujet en [17-17,5 ans), 1 sujet en [17,5-18 ans), 1 sujet en [24-24,5 ans), 1 sujet en [28-28,5 ans), 1 sujet en [28,5-29 ans), 1 sujet en [29,5-30 ans), 1 sujet en [33-33,5 ans). Elles sont à considérer avec précaution (parcours atypiques). En tant qu'out-liners, elles ne figurent pas dans la figure 25.

**Figure 25 :** Durée des études médicales pour la médecine générale par année de promotion sortante



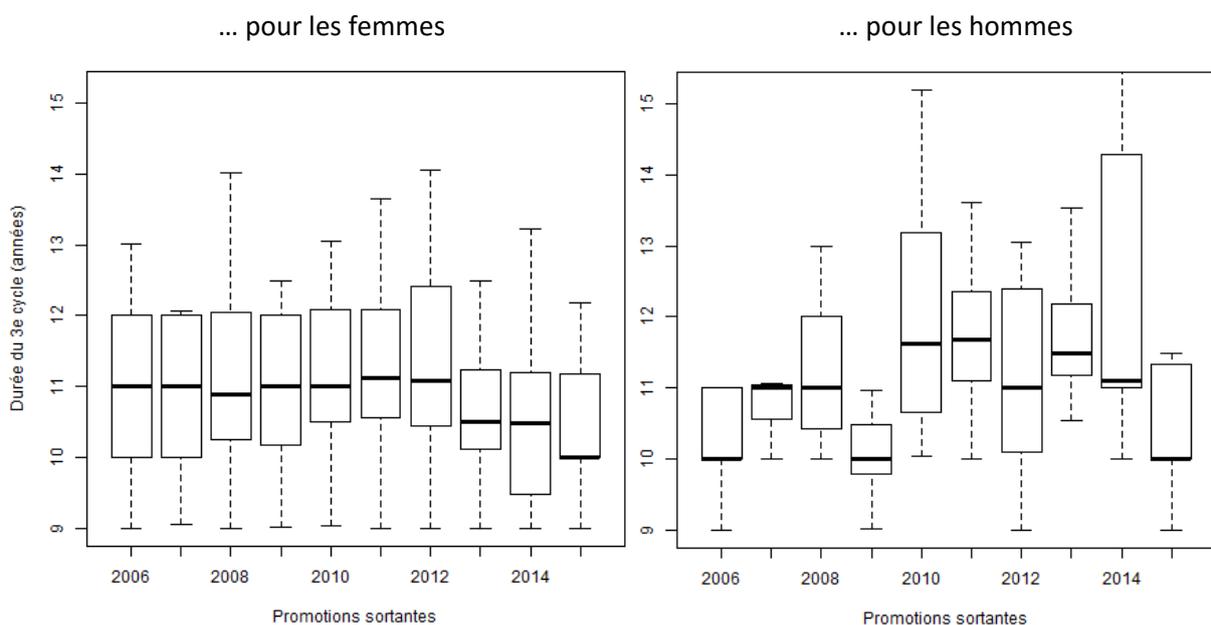
La médiane de réalisation des études médicales pour la médecine générale est donc de 11 ans. Le premier et le troisième quartile sont de 10 et 12 ans. On observe une tendance à une diminution de cette durée. (Figure 25)

Nous avons également recherché les durées de validation des études médicales en fonction du sexe. On observe peu de différences des valeurs. La représentation sous forme de box plot montre une plus grande variabilité chez les hommes, liée au moindre nombre de sujets, et plus fortes valeurs extrêmes, correspondant à des parcours atypiques. (Figure 26)

Pour les femmes, la médiane des études médicales est à 11 ans ; la moyenne à 11,2 ans, un minimum à 9 ans, un maximum à 28,6 ans, un premier quartile à 10,1 ans et un troisième quartile à 12 ans.

Pour les hommes, la médiane des études médicales est à 11 ans, la moyenne à 11,8 ans, un minimum à 9 ans, un maximum à 33,3 ans, un premier quartile à 10,1 ans et un troisième quartile à 12,1 ans.

**Figure 26 :** Durée des études médicales pour la médecine générale par année de promotion sortante



### 3 - Durée pour devenir docteur en médecine générale à partir du baccalauréat

Cette durée est définie entre la date de baccalauréat et la date à laquelle la condition validation du DES de médecine générale et validation de la thèse est remplie. Elle correspond à la date à laquelle le sujet est en possibilité d'exercer la médecine en son nom. Pour les durées extrêmes, il faut donc être vigilant dans l'analyse des données (la date du baccalauréat est un mauvais marqueur pour les parcours atypiques : reprise d'étude, formation à l'étranger, ...).

**Table 23:** Durée pour devenir docteur en médecine générale par année de promotion sortante

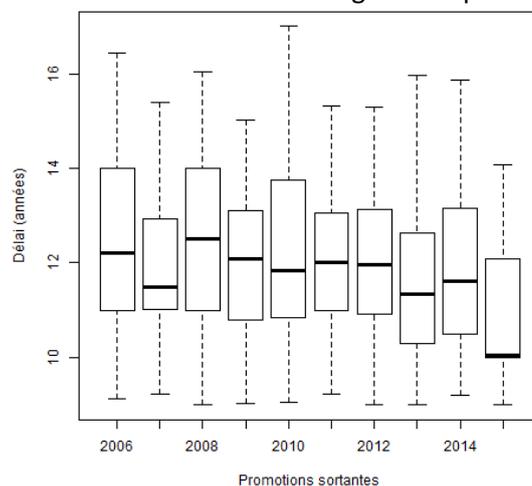
APS Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[9;10)	1	2	3	3	2	2	3	6	4	3	29 (7,4)
[10;11)	4	4	4	6	8	9	15	13	8	9	80 (20,4)
[11;12)	5	14	5	4	10	13	12	13	7	4	87 (22,2)
[12;13)	5	9	4	6	3	11	13	11	5	3	70 (17,9)
[13;14)	3	6	6	7	7	9	5	4	5	0	52 (13,3)
[14;15)	2	0	4	3	4	4	8	2	3	1	31 (7,9)
[15;16)	2	2	2	1	3	2	2	2	1	0	17 (4,3)
[16;18)	2	1	2	1	2	0	1	1	0	2	12 (3,1)
[18;35]	1	0	0	0	1	1	2	1	2	0	8 (2)
NC	0	0	0	0	0	2	1	1	0	2	6 (1,5)
<b>Total</b>	25	38	30	31	40	53	62	54	35	24	392

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)*

Si on mesure le délai entre la date de passage du bac jusqu'à celle de diplôme de docteur en médecine (validation de DES et de thèse), seuls 29 sujets (7,4%) de notre population réalisent leur cursus dans la durée attendue. 196 sujets (50%) le réalisent entre 9 et 12 ans puis 153 sujets (39,1%) le réalisent entre 12 et 15 ans. Les sujets restants réalisent leur cursus entre 15 et 35 ans. Les données non connues concernent 6 sujets pour lesquels la date de baccalauréat était inconnue, ne permettant pas d'avoir d'information sur la date d'entrée dans les études supérieures. Ici aussi, les durées extrêmes sont à considérer avec précaution ; et correspondent aux mêmes sujets que précédemment.

Au total, la majorité des sujets (237 soit 60,5%) devient docteur en médecine générale entre 10 et 13 ans, et 378 (96,5%) entre 9 ans et 18 ans. (Table 23)

**Figure 27:** Durée pour devenir docteur en médecine générale par année de promotion sortante



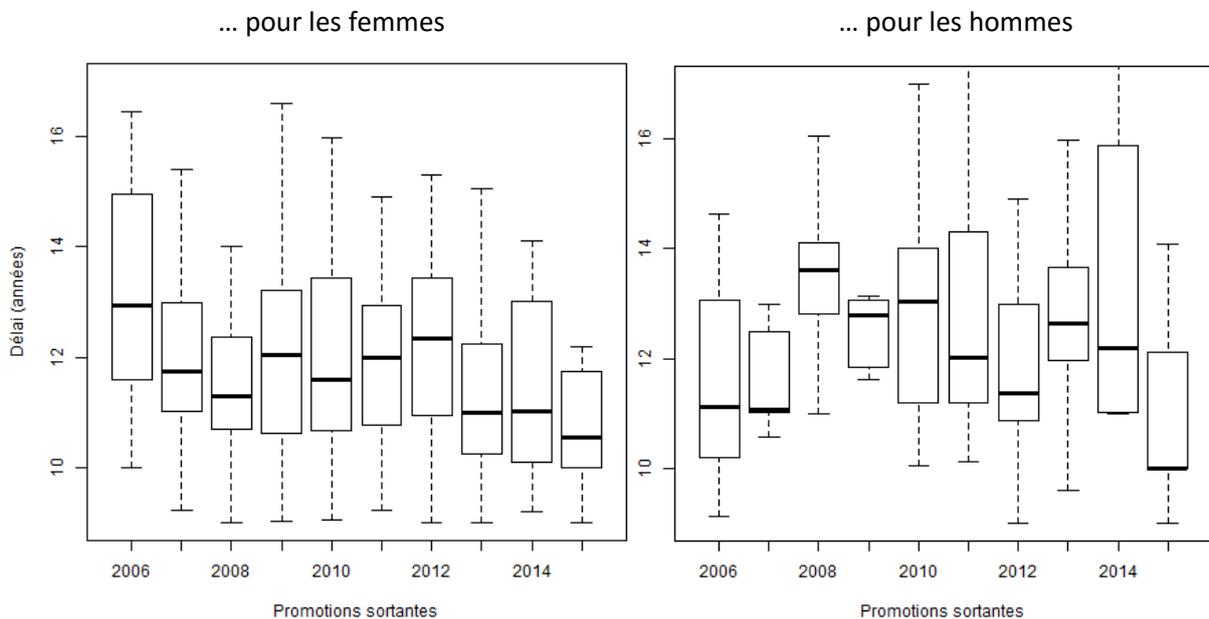
Hors l'année 2015 pour laquelle il existe probablement un biais de sélection, on observe une médiane de formation de 12 ans, avec une tendance à la diminution. (Figure 27)

Nous avons regardé ces valeurs en séparant les hommes des femmes : elles semblent indépendantes du sexe. La représentation semble graphiquement différente, mais en termes de valeurs de position et de dispersion sur les 10 ans, elle est similaire à celle de la durée des études médicales. (Figure 28)

Pour les femmes, la médiane de durée pour devenir docteur en médecine générale est à 11,6 ans ; la moyenne à 12,0 ans, le minimum à 9 ans, le maximum à 30,2 ans, le premier quartile à 10,6 ans et le troisième quartile à 13 ans.

Pour les hommes, la médiane de durée pour devenir docteur en médecine générale est à 12,1 ans ; la moyenne à 12,8 ans, le minimum à 9 ans, le maximum à 34,9 ans, le premier quartile à 11,1 ans et le troisième quartile à 13,7 ans.

**Figure 28** : Durée pour devenir docteur en médecine générale par année de promotion sortante...



#### 4 - Synthèse du temps de formation en médecine générale

Au total, on observe un délai de formation allongé de 3 ans comparativement à la durée des 9 ans théoriques pour devenir médecin généraliste. On observe plusieurs éléments dans notre population en ce sens. Tout d'abord, la durée de validation du TCEM est de 3 ans (durée attendue) pour 168 sujets (42,9%). 208 sujets (53%), se répartissent entre des durées de réalisation du TCEM allant de 3,5 à 7,5 ans. De plus, 192 sujets (50%), présentent une soutenance de thèse entre 6 mois et 5 ans et demi après la validation de leur DES. Enfin, nous avons vu que la médiane de réalisation du PCEM et DCEM était de 7 ans (soit un an de plus que la durée attendue).

On observe donc peu de formations de médecins généralistes en 9 ans, la médiane est de 11,9 ans, avec une moyenne de 12,3 ans +/- 2,8. De plus, les durées de formation les plus longues sont plus fréquemment retrouvées en médecine générale. Les délais de formation sont assez superposables entre les femmes et les hommes, avec une tendance à des temps un peu plus longs pour les hommes que pour les femmes.

## C - Durée de formation pour les DES en 4 ans

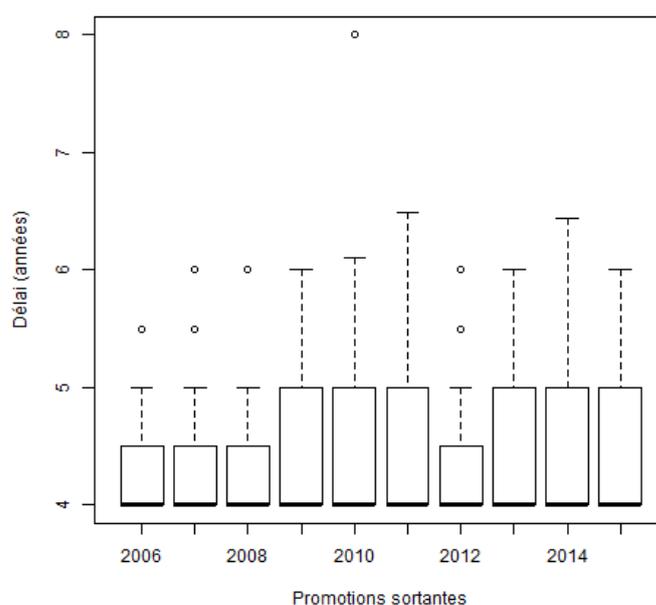
### 1 - Durée de validation de DES

**Table 24** : Durée du DES pour les spécialités en 4 ans par année de promotion sortante

Durée (an) \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[4 ; 4,5)	12	16	16	21	16	23	24	30	33	25	216 (61,4)
[4,5 ; 5)	4	3	7	7	2	8	3	4	2	0	40 (11,4)
[5 ; 5,5)	2	4	6	8	5	8	4	10	10	9	66 (18,8)
[5,5 ; 6)	1	1	0	0	3	0	2	0	0	0	7 (2)
[6 ; 6,5)	0	1	1	3	3	2	2	2	4	1	19 (5,4)
[6,5 ; 8,5]	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2 (0,6)
NC	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2 (0,6)
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>49</b>	<b>35</b>	<b>352</b>

*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
 Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)

**Figure 29** : Durée du DES pour les spécialités en 4 ans par année de promotion sortante



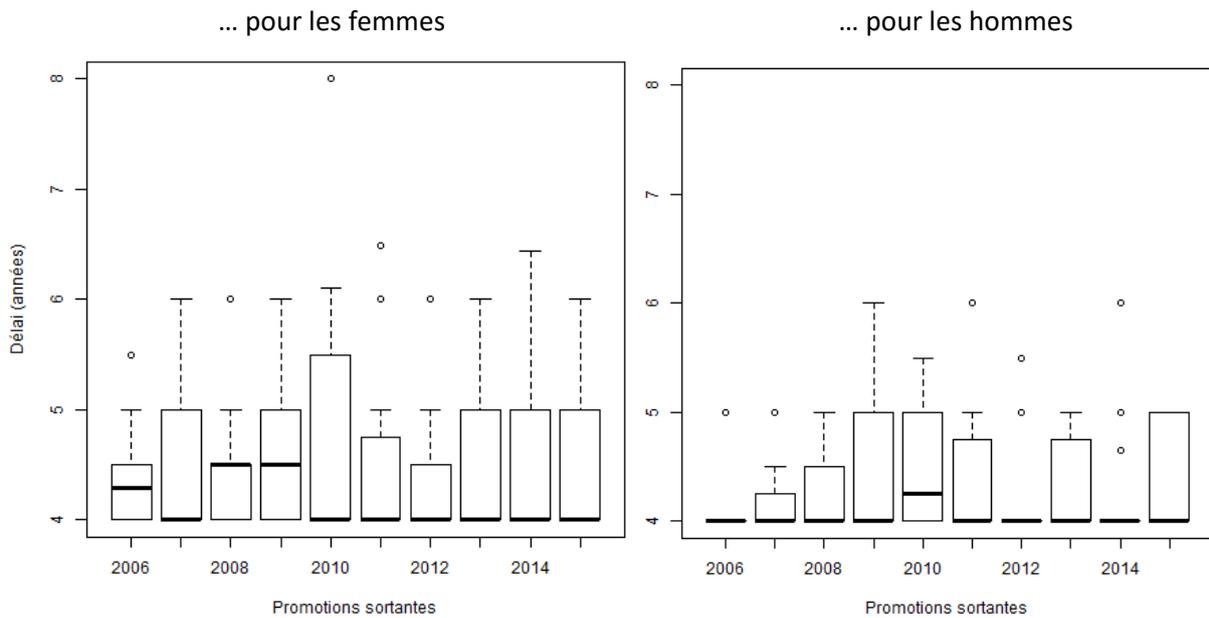
Plus de la moitié des sujets valident leur DES dans la durée attendue (216 sujets, soit 61.4%). Au total, ce sont les trois quarts des sujets qui sont diplômés l'année suivant leur entrée dans le DES (256 sujets, soit 72,8%), et la quasi-totalité (322 sujets, soit 91,6%) à un et demi. Les sujets restants se répartissent sur des durées de cinq ans et demi à huit ans et demi. (Table 24, Figure 29)

Nous avons également regardé les durées de validation en fonction du sexe. Comme pour la médecine générale, on observe peu de différences. (Figure 30)

Pour les femmes, la médiane de validation du TCEM est à 4,0 ans, la moyenne à 4,4 ans, un minimum à 4,0 ans, un maximum à 8,0 ans, un premier quartile à 4,0 ans et un troisième quartile à 4,0 ans.

Pour les hommes, la médiane de validation du TCEM est à 4,0 ans, la moyenne à 4,3 ans, un minimum à 4,0 ans, un maximum à 6,0 ans, un premier quartile à 4,0 ans et un troisième quartile à 4,5 ans.

**Figure 30** : Durée de validation du DES pour les DES en 4 ans par année de promotion sortante



*2 - Durée des études médicales pour les spécialités en 4 ans à partir du baccalauréat*

Cette durée est définie entre la date de baccalauréat et la date de validation des DES en 4 ans. Pour les durées extrêmes, il faut donc être vigilant dans l'analyse des données (la date du baccalauréat est un mauvais marqueur pour les parcours atypiques : reprise d'étude, formation à l'étranger, ...).

**Table 25** : Durée des études médicales pour les DES en 4 ans par année de promotion sortante

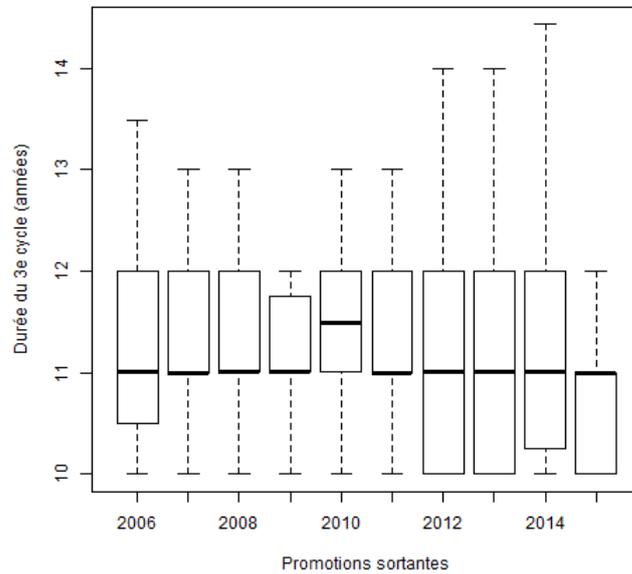
APS \ Années	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[10 ; 11]	6	2	2	9	7	7	12	14	14	11	84 (23,9)
[11 ; 12]	7	12	20	20	10	22	9	16	17	16	149 (42,3)
[12 ; 13]	5	8	5	6	8	8	8	9	13	2	72 (20,5)
[13 ; 14]	1	2	1	3	2	3	2	4	3	1	22 (6,3)
[14 ; 15]	0	0	3	0	2	1	1	1	1	3	12 (3,4)
[15 ; 16]	0	1	0	1	0	0	2	1	0	0	5 (1,4)
[16 ; 18.5]	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	4 (1,1)
NC	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	4 (1,1)
<b>Total</b>	19	26	31	39	30	42	35	46	49	35	352

*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
 Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)

La durée théorique de formation d'un spécialiste d'un DES en 4 ans est de 10 ans. Dans notre population, 84 sujets (23,9%) réalisent leurs études médicales dans la durée attendue. Au total, 305 sujets (86,7%) le réalisent entre 10 et 13 ans. 39, soit 11,1% réalisent leurs études médicales entre 13 et 16 ans. Les sujets restants (5, soit 1,4%) le réalisent en 16 à 18 ans et demi. Aucun sujet ne double la durée de formation dans cette population. Les données non connues concernent 6 sujets pour lesquels la date de baccalauréat était inconnue, ne permettant pas d'avoir d'information sur la date d'entrée dans les études supérieures.

Au total, la majorité des sujets (305 soit 86,7%) valide sa spécialité entre 10 et 13 ans. On observe beaucoup moins de durées extrêmes comparativement à la médecine générale. (Table 25)

**Figure 31** : Durée des études médicales pour les DES en 4 ans par année de promotion sortante



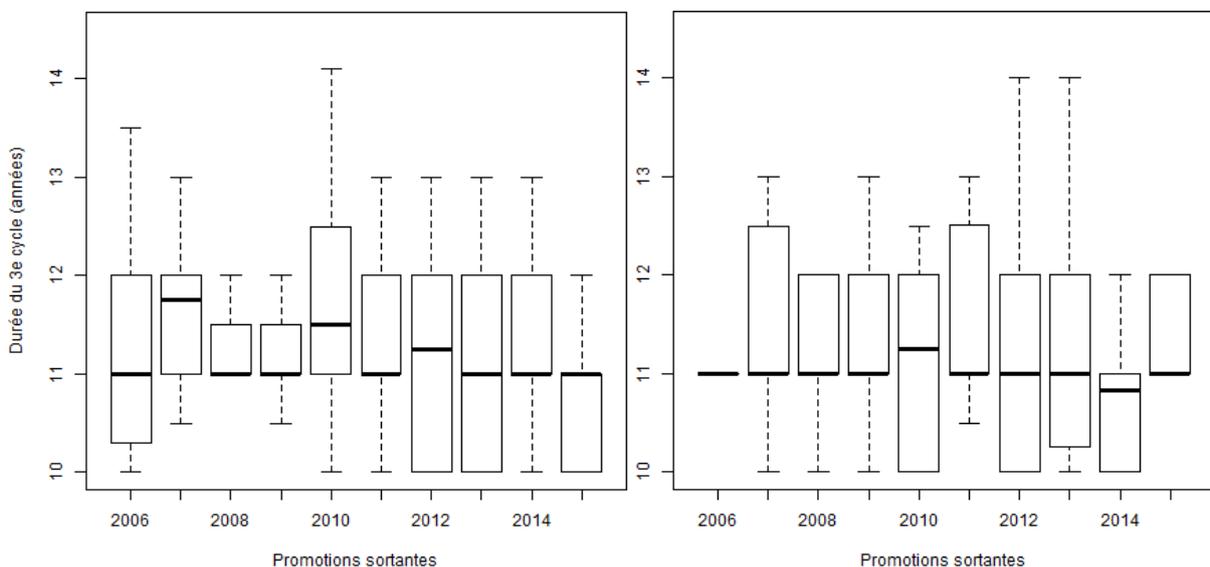
Hors l'année 2015 pour laquelle les données sont tronquées avec vraisemblablement un biais de sélection, on observe une médiane de formation de 11,0. (Figure 31)

Nous avons également recherché les durées d'études médicales en fonction du sexe. On observe peu de différence des valeurs de dispersion. (Figure 32) Pour les femmes, la médiane des études médicales des DES en 4 ans est à 11,0 ans ; la moyenne à 11,4 ans, le minimum à 10,0 ans, le maximum à 18,0 ans, le premier quartile à 11,0 ans et le troisième quartile à 12,0 ans. Pour les hommes, on observe les mêmes valeurs hormis un maximum à 17 ans contre 18 ans chez les femmes.

**Figure 32** : Durée de validation des études médicales pour les DES en 4 ans par promotion sortante

... pour les femmes

... pour les hommes



### 3- Durée pour devenir docteur d'une spécialité en 4 ans depuis le baccalauréat

Nous avons vu que, concernant les spécialités autres que la médecine générale, la soutenance de thèse avait lieu pour 83,4% dans les 6 mois entourant la validation de leur thèse. On peut donc supposer une durée pour devenir docteur en médecine, définie comme la durée de validation des études médicales et la durée de soutenance de thèse en retenant la date à laquelle les deux conditions sont réunies, superposable à la durée des études médicales.

**Table 26** : Durée pour devenir docteur d'une spécialité en 4 ans par année de promotion sortante

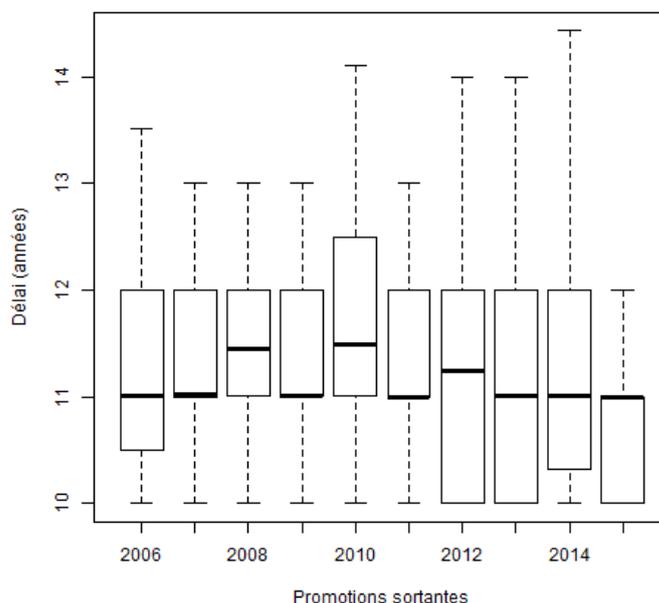
APS Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[10;11)	6	2	2	9	7	7	11	13	13	11	<b>81 (23)</b>
[11;12)	7	12	19	19	10	22	9	17	18	16	<b>149 (42,3)</b>
[12;13)	5	8	5	7	8	8	9	9	13	2	<b>74 (21)</b>
[13;14)	1	2	2	3	1	3	2	4	3	1	<b>22 (6,3)</b>
[14;15)	0	0	1	0	3	0	1	1	1	3	<b>10 (2,8)</b>
[15;16)	0	1	2	0	0	1	2	1	0	0	<b>7 (2)</b>
[16;18.5]	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	<b>5 (1,4)</b>
NC	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	<b>4 (1,1)</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>34</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>34</b>	<b>352</b>

*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)

Si on mesure le délai entre la date de passage du bac jusqu'à celle de diplôme de docteur en médecine (validation de DES et de thèse), 81 sujets (23 %) de notre population réalisent leur cursus dans la durée attendue. Au total, 304 sujets (86,3%) le réalisent entre 10 et 13 ans. 39, soit 11,1% réalisent leur cursus entre 13 et 16 ans. Les sujets restants (5, soit 1,4%) le réalisent en 16 à 18 ans et demi. Les données non connues concernent 6 sujets pour lesquels la date de baccalauréat était inconnue, ne permettant pas d'avoir d'information sur la date d'entrée dans les études supérieures.

Au total, la majorité des sujets (304 soit 86,3%) devient docteur d'une spécialité en 4 ans après une durée de 10 à 13 ans, soit 20% de sujets de plus que pour la médecine générale. (Table 26)

**Figure 32** : Durée pour devenir docteur d'une spécialité en 4 ans par année de promotion sortante



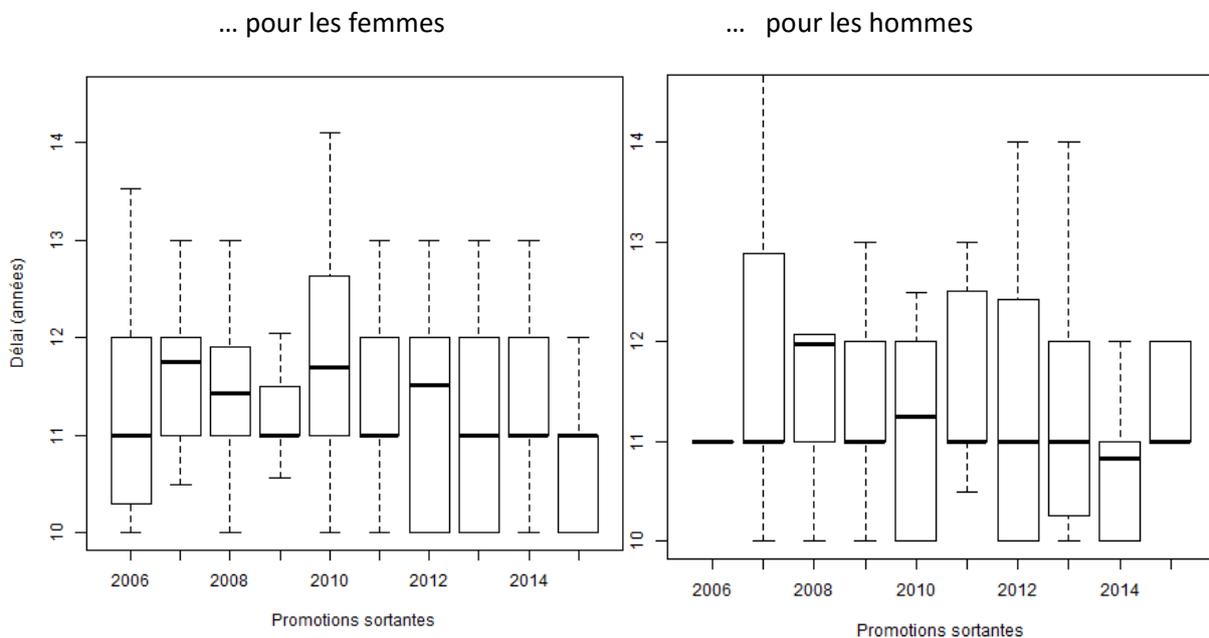
Hors l'année 2015 pour laquelle les données sont tronquées avec vraisemblablement un biais de sélection, on observe une médiane de formation de 11 à 11,5 ans. (Figure 32)

Au total, on observe une répartition similaire, hormis pour les années 2008-2009-2010 où les durée de réalisation de thèse on été un peu plus longues pour quelques sujets. (Figure 33)

Si on regarde ces valeurs en séparant les hommes des femmes, nous retrouvons une représentation similaire à celle de la durée des études médicales.

Pour les femmes, la médiane de durée pour devenir docteur pour les DES en 4 ans est à 11 ans ; la moyenne à 11,5 ans, le minimum à 10,0 ans, le maximum à 18,0 ans, le premier quartile à 11,0 ans et le troisième quartile à 12,0 ans. Pour les hommes, il s'agit des mêmes valeurs hormis le maximum à 17,0 ans et la moyenne à 11,4 ans.

**Figure 33** : Durée pour devenir docteur pour les DES en 4 ans par promotion sortante ...



#### 4 - Synthèse du temps de formation pour les spécialités en 4 ans

Au total, on observe une formation allongée d'un an par rapport à la durée théorique. La validation du TCEM se fait dans la durée attendue pour une majorité de la population (216 sujets, soit 61,4%). La soutenance de thèse s'effectue majoritairement (83,4%) à plus ou moins 6 mois de la validation de DES. Pour rappel, la médiane de réalisation du PCEM et DCEM était de 7 ans dans notre étude. On observe moins de valeurs extrêmes que pour la médecine générale. La répartition entre hommes et femmes n'apporte pas de distinction particulière.

## D - Durée de formation pour les DES en 5 ans

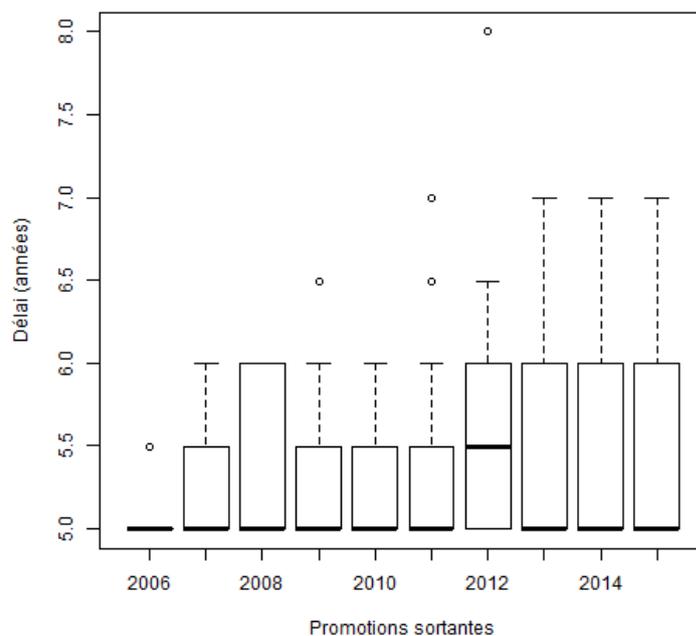
### 1 - Durée de validation de DES

**Table 27** : Durée de validation de DES pour les spécialités en 5 ans par année de promotion sortante

APS \ Durée (an)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[5 ; 5,5)	7	17	18	27	26	27	17	28	25	30	222 (63,1)
[5,5 ; 6)	1	4	4	4	4	2	3	1	6	0	29 (8,2)
[6 ; 6,5)	0	6	8	4	6	6	13	18	13	11	85 (24,1)
[6,5 ; 8,5]	0	0	0	2	0	2	2	3	1	2	12 (3,4)
NC	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 (1,1)
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>352</b>

*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
 Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)

**Figure 34** : Durée de validation de DES pour les spécialités en 5 ans par année de promotion sortante



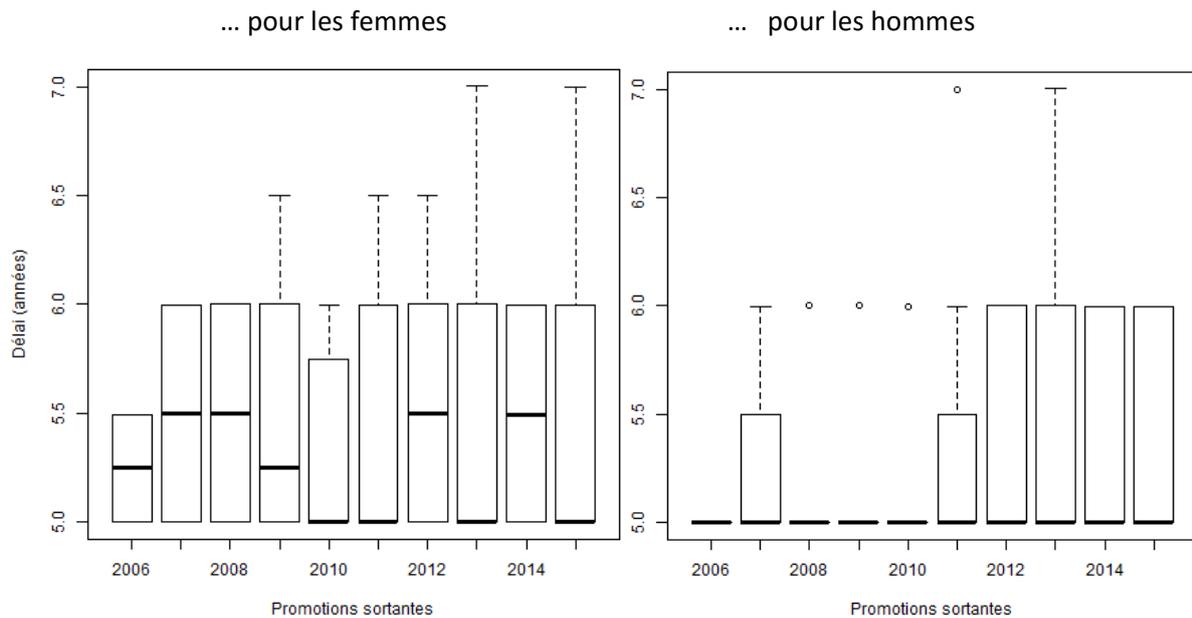
A un an de la durée attendue de DES, 251 sujets soit 71,3% ont validé leur DES. Six mois plus tard, ce sont 95,4% des sujets qui ont validé leur DES. Les sujets restants se répartissent sur des durées allant de six ans et demi à huit ans et demi. La répartition est assez homogène. (Table 27, Figure 34)

Nous avons également regardé les durées de validation en fonction du sexe. Comme pour les autres DES, on observe peu de différences, avec peut-être des valeurs un peu moins longues chez les hommes. (Figure 35)

Pour les femmes, la médiane de validation du TCEM est à 5,0 ans, la moyenne à 5,4 ans, le minimum à 5,0 ans, le maximum à 8,0 ans, le premier quartile à 5,0 ans et le troisième quartile à 6,0 ans.

Pour les hommes, la médiane de validation du TCEM est à 5,0 ans, la moyenne à 5,3 ans, le minimum à 5,0 ans, le maximum à 7,0 ans, le premier quartile à 5,0 ans et le troisième quartile à 5,5 ans.

**Figure 35** : Durée de validation devenir docteur pour les DES en 4 ans par promotion sortante



## 2 - Durée des études médicales pour les spécialités en 5 ans à partir du baccalauréat

Cette durée est définie entre la date de baccalauréat et la date de validation des DES en 5 ans. Pour les durées extrêmes, il faut donc être vigilant dans l'analyse des données (la date du baccalauréat est un mauvais marqueur pour les parcours atypiques : reprise d'étude, formation à l'étranger, ...).

**Table 28** : Durée des études médicales pour les DES en 5 ans par année de promotion sortante

Années \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[11 ; 12]	0	7	2	8	3	2	1	13	14	8	58 (16,5)
[12 ; 13]	5	9	12	16	23	15	18	15	15	16	144 (40,9)
[13 ; 14]	4	7	8	10	7	15	10	16	10	12	99 (28,1)
[14 ; 15]	3	3	6	3	3	3	2	4	4	1	32 (9,1)
[15 ; 16]	0	0	1	0	0	1	3	1	0	2	8 (2,3)
[16 ; 20,5]	0	0	1	0	0	1	1	0	1	2	6 (1,7)
NC	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	5 (1,4)
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>352</b>

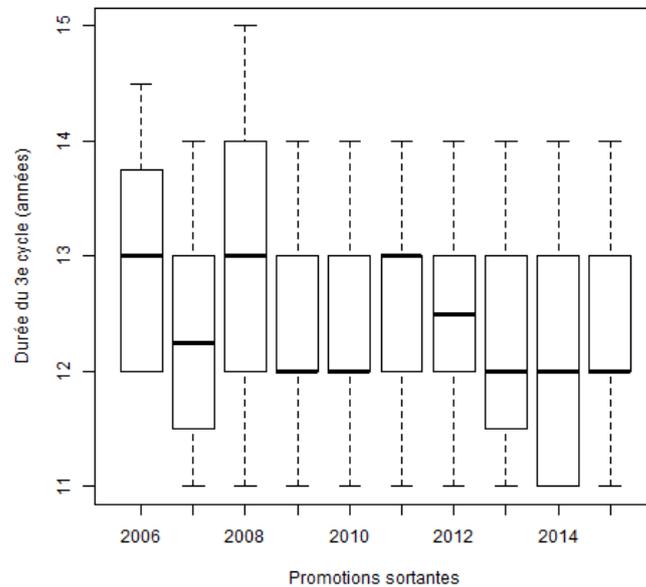
*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)

La durée théorique de formation d'un spécialiste d'un DES en 5 ans et de 11 ans. Ici, 58 sujets (16,5 %) de notre population réalisent leurs études médicales dans la durée attendue. Au total, 301 sujets (85,5%) réalisent leurs études sur une durée allant de 11 à 14 ans. 40, soit 11,4% les réalisent en 14 à 16 ans. Les sujets restants (6, soit 1,7%) réalisent leurs études médicales en 16 à 20 ans et demi. Les durées extrêmes concernent 6 sujets et varient entre : pour 1 sujet [16 ; 16,5 ans), pour 3 sujets [17 ; 17,5 ans), pour 1 sujet [17,5 ; 18 ans), et le dernier sujet [20 ; 20,5 ans).

Les données non connues concernent 5 sujets pour lesquels la date de baccalauréat était inconnue, ne permettant pas d'avoir d'information sur la date d'entrée dans les études supérieures.

Au total, la majorité des sujets (301 soit 85,5 %) effectue ses études médicales totales pour une spécialité en 5 ans sur une durée allant de 11 à 14 ans. On observe une répartition des sujets assez similaire à celle des spécialités en 4 ans. (Table 28 )

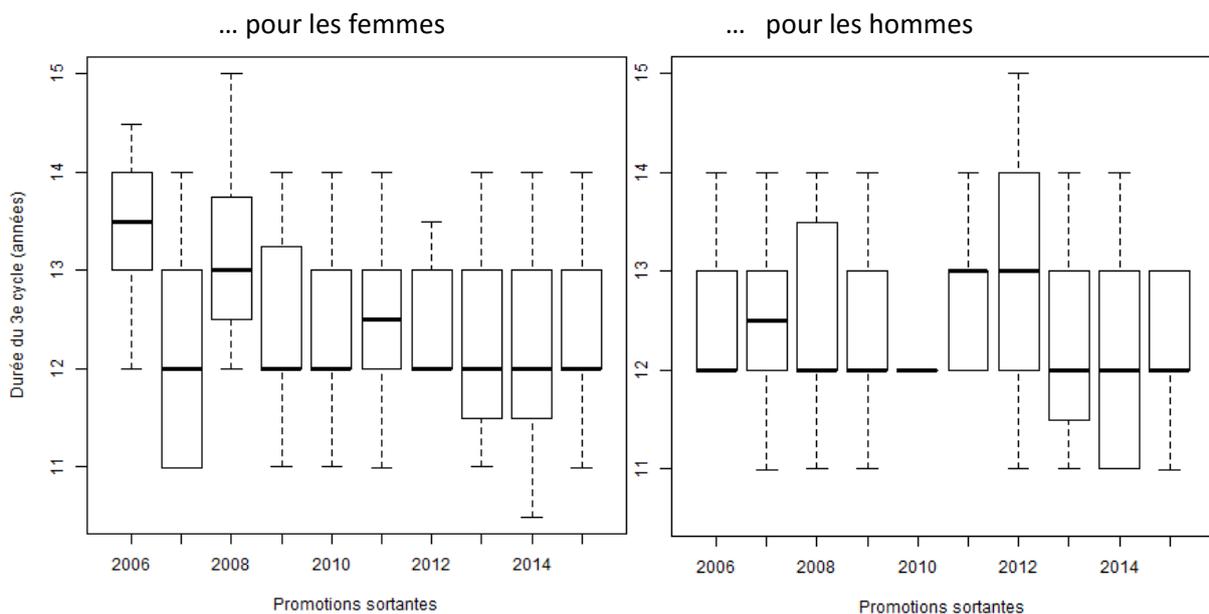
**Figure 36 :** Durée des études médicales pour les DES en 5 ans par année de promotion sortante



On observe une médiane de formation à 12 ans. Les années 2006, 2007, 2008, 2013, 2014 présentent des valeurs un peu plus dispersées, avec une tendance à une diminution de la durée totale des études médicales pour les années 2013 et 2014. (Figure 36)

Si on divise les femmes et les hommes, on observe peu de différence. (Figure 37) Pour les femmes, la médiane des études médicales est à 12,0 ans ; la moyenne à 12,5 ans, le minimum à 10,5 ans, le maximum à 17,5 ans, le premier quartile à 12 ans et le troisième quartile à 13 ans. Pour les hommes, on note les mêmes valeurs hormis un minimum à 11 ans et un maximum à 20 ans.

**Figure 37 :** Durée des études médicales pour les DES en 5 ans par promotion sortante...



### 3 - Durée pour devenir docteur d'une spécialité en 5 ans depuis le baccalauréat

De la même manière que pour les spécialités en 4 ans, on observe chez les spécialités en 5 ans une durée d'étude médicale totale quasiment superposable à la durée d'obtention du diplôme de docteur en médecine, et donc à la possibilité d'exercer seul en son nom. Cette représentation est donc superposable à la précédente.

**Table 29** : Durée pour devenir docteur d'une spécialité en 5 ans par année de promotion sortante

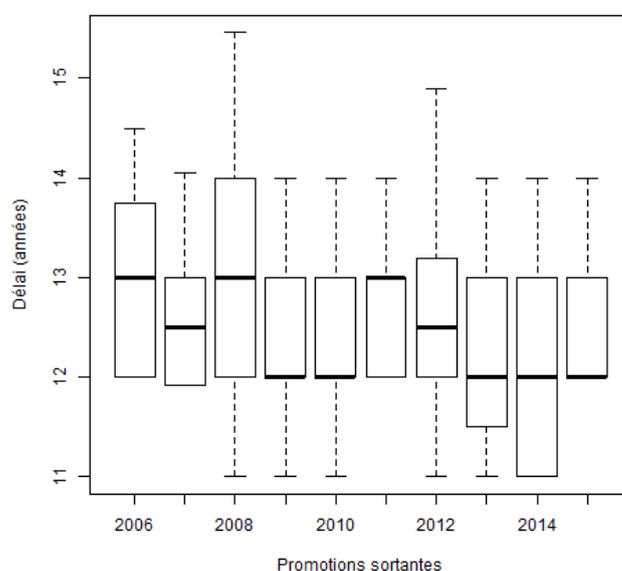
APS Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[11 ; 12]	0	7	2	8	3	2	1	13	14	8	<b>58 (16,5)</b>
[12 ; 13]	5	8	12	16	23	15	18	15	14	16	<b>142 (40,3)</b>
[13 ; 14]	4	8	8	10	7	15	10	16	11	12	<b>101 (28,7)</b>
[14 ; 15]	3	3	6	3	3	3	2	4	4	1	<b>32 (9,1)</b>
[15 ; 16]	0	0	1	0	0	0	3	1	0	2	<b>7 (2)</b>
[16 ; 18]	0	0	1	0	0	2	1	0	1	1	<b>6 (1,7)</b>
[20 ; 20,5]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>1 (0,3)</b>
NC	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	<b>5 (1,4)</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>352</b>

*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)

Si on mesure le délai de la date de passage du bac jusqu'à celle de diplôme de docteur en médecine (validation de DES et de thèse), 58 sujets (16,5 %) de notre population réalisent leur cursus dans la durée attendue. Au total, 301 sujets (85,5%) le réalisent entre 11 et 14 ans. 39, soit 11,1% réalisent leur cursus entre 14 et 16 ans. Les sujets restants (7, soit 2%) le réalisent en 16 à 20 ans et demi, avec un seul sujet doublant la durée totale de formation dans cette population. Les données non connues concernent 5 sujets pour lesquels la date de baccalauréat était inconnue, ne permettant pas d'avoir d'information sur la date d'entrée dans les études supérieures.

Au total, la majorité des sujets (301 soit 85,5 %) devient docteur d'une spécialité en 5 ans sur une durée allant de 11 à 14 ans. (Table 29)

**Figure 38**: Durée pour devenir docteur d'une spécialité en 5 ans par année de promotion sortante

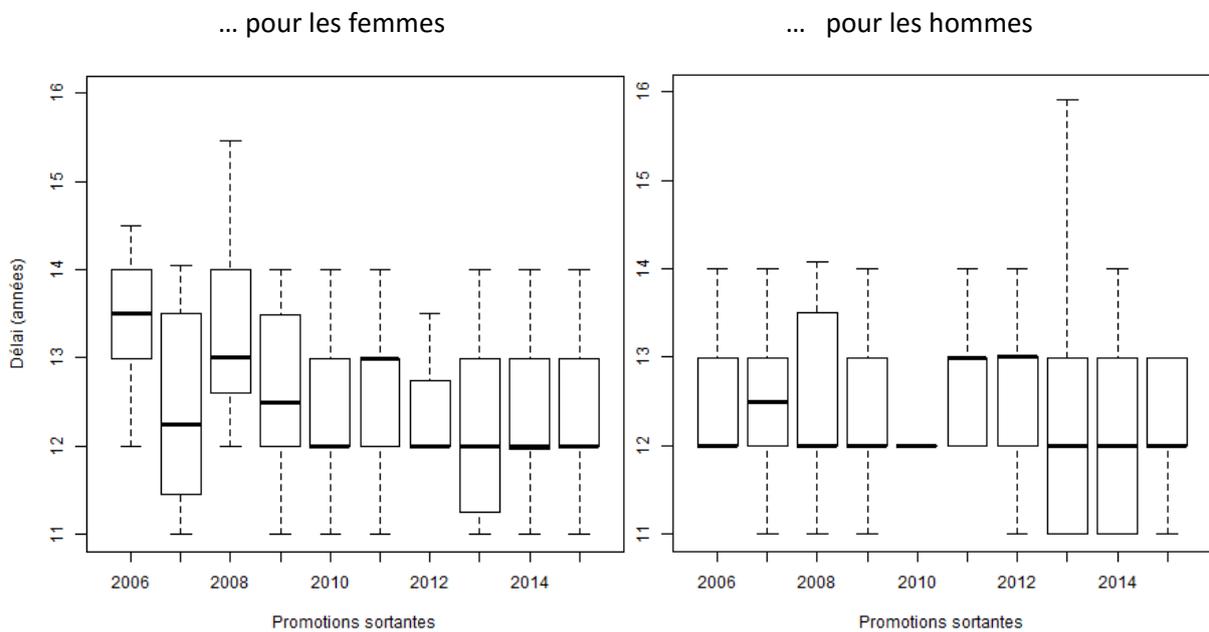


On observe une médiane de formation totale variant entre 12 et 13 ans, ainsi qu'une plus grande étendue des données pour les années 2013 et 2014. (Figure 38)

Si on divise cette population entre les femmes et les hommes, on observe peu de différences. (Figure 39)

Pour les femmes, la médiane des études médicales est à 12,5 ans ; la moyenne à 12,6 ans, le minimum à 11 ans, le maximum à 17,5 ans, le premier quartile à 12 ans et le troisième quartile à 13 ans. Pour les hommes, on note les mêmes valeurs hormis un maximum à 20 ans, une médiane à 12,0 ans et une moyenne à 12,6 ans.

**Figure 39** : Durée pour devenir docteur pour les DES en 5 ans par promotion sortante



#### 4 - Synthèse du temps de formation pour les spécialités en 5 ans

Au total, on observe une formation allongée d'un an et demi par rapport à la durée théorique. La validation du TCEM se fait dans la durée attendue pour une majorité de la population (222 sujets, soit 63,1%). La soutenance de thèse s'effectue majoritairement (83,4%) à plus ou moins 6 mois de la validation de DES. Pour rappel, la médiane de réalisation du PCEM et DCEM était de 7 ans dans notre étude. On observe quelques valeurs de cursus beaucoup plus longues qu'attendues comparativement aux spécialités en 4 ans, mais moins que pour la médecine générale. La répartition est assez similaire à celle des spécialités en 4 ans. Il n'y a pas de différence entre les hommes et les femmes.

## IX - Flux entrées / sorties

Nous avons constaté un allongement du temps de formation pour les différentes spécialités, en particulier pour la médecine générale. Nous nous sommes posé la question du retard de formation des nouveaux diplômés, et donc de leur possibilité à entrer en exercice.

Nous avons choisi de représenter le retard à la réalisation du troisième cycle dans un tableau de type « entrées / sorties ». La colonne de gauche correspond à la première année d'inscription dans le troisième cycle. Chaque colonne correspond à l'année de promotion sortante avec son effectif, et la répartition des effectifs en fonction de l'année de première inscription. Les cellules encadrées en noir correspondent à la date théorique de fin de troisième cycle. Pour exemple, pour la médecine générale, les sujets inscrits en TCEM en 2003 sont supposés finir en 2006. Les données dans les cellules à droite des cellules encadrées en noir correspondent au nombre de sujets présentant un retard de fin de leur troisième cycle par rapport à la durée théorique. Dans notre exemple, 5 des sujets entrés dans le troisième cycle en 2003 finissent leur TCEM à la durée attendue (2006), 16 avec un an de plus (2007), 6 avec deux ans de plus (2008), etc.

A noter que cette représentation ne fait pas ressortir les données intermédiaires (décalage de 6 mois). De même, les valeurs entre l'année N et N+1 doivent être interprétées avec prudence devant l'imprécision de mesure, des données en date (jour/mois/année) et l'intervalle de durée d'un an séparant chaque colonne. Ces tableaux de flux permettent néanmoins de donner une appréciation globale du retard.

Enfin, il s'agit d'une représentation à un temps t d'éléments continus dans le temps.

### A - Pour la médecine générale

**Table 30** : Nombre de nouveaux diplômés en fonction de leur première année de troisième cycle par promotion sortante pour la médecine générale

MG	Promotion sortante										Total	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
TCEM1												
2001	5	3	2	1	0	0	0	0	0	0	11	
2002	8	8	5	2	0	0	0	0	0	0	23	
2003	5	16	6	9	2	1	1	0	0	0	40	
2004		9	4	8	8	1	0	0	0	0	30	
2005			10	1	6	7	1	0	0	0	25	
2006				10	10	10	6	0	0	0	36	
2007					12	16	19	6	1	0	54	
2008						16	14	6	5	0	41	
2009							21	14	4	3	42	
2010								28	11	2	41	
2011									14	5	19	
2012										14	14	
NA	7	2	3	0	2	2	0	0	0	0	16	
Total	25	38	30	31	40	53	62	54	35	24	392	

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats en nombre de sujets. NA : données non connues*

## B - Pour les spécialités en 4 ans

**Table 31** : Nombre de nouveaux diplômés en fonction de leur première année de troisième cycle par année de promotion sortante pour les DES en 4 ans

DES 4 ans	Promotion sortante										
TCEM1	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
2001	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
2002	16	5	0	1	1	0	0	0	0	0	23
2003		19	6	2	0	0	0	0	0	0	27
2004			23	9	3	1	0	0	0	0	36
2005				27	8	2	0	0	0	0	37
2006					18	8	3	0	0	0	29
2007						31	6	1	0	0	38
2008							26	11	4	0	41
2009								34	10	1	45
2010									35	9	44
2011										25	25
NA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Total	19	26	31	39	30	42	35	46	49	35	352

*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats en nombre de sujets. NA : données non connues

## C - Pour les spécialités en 5 ans

**Table 32** : Nombre de nouveaux diplômés en fonction de leur première année de troisième cycle par année de promotion sortante pour les DES en 5 ans

DES 5 ans	Promotion sortante										
TCEM1	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
2001	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	14
2002		21	8	0	0	0	0	0	0	0	29
2003			22	6	0	0	0	0	0	0	28
2004				31	6	1	1	0	0	0	39
2005					30	7	0	0	0	0	37
2006						29	14	2	0	0	45
2007							20	19	1	0	40
2008								29	13	2	44
2009									31	11	42
2010										30	30
NA	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Total	12	27	30	37	36	37	35	50	45	43	352

*APS* : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
Résultats en nombre de sujets. NA : données non connues

## D - Synthèse

On visualise ici aussi cet allongement du temps de formation dans les trois sous-groupes. Cet allongement est le plus marqué pour la médecine générale. (Table 30,31,32)

## X - Inscription à l'Ordre

### A - Nombre d'inscriptions par année

Nous observons une majoration des inscriptions au CNOM au cours du temps. Le début de notre tableau est faussé par une date de début d'inclusion au 1<sup>er</sup> novembre 2006. On peut imaginer que des sujets ayant validé leur DES et leur thèse à la faculté de Tours avant cette date s'inscrivent en 2006, voire après. Or nous n'avons pas la possibilité de prendre en compte ces sujets. La valeur de 2006 est donc probablement inférieure à la valeur réelle. Il est également probable, pour la même raison, qu'il nous manque des inscriptions les années suivantes. Les données de 2015 sont également tronquées et on peut s'attendre à un chiffre d'inscription plus important pour 2015. (Table 33)

Nous avons également réparti les résultats en année civile afin de faciliter les comparaisons avec des données externes.

**Table 33** : nombre d'inscriptions au CNOM par année universitaire et civile

Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Civile	/	26	80	85	109	101	107	132	165	152	126	13	1096
Universitaire	5	57	82	90	107	104	124	144	167	121	95	/	1096

### B - Lieu de première inscription

Lors de leur première inscription, la majorité des sujets toutes spécialités confondues (805, soit 73,4%) s'inscrit en région Centre. Ce n'est donc qu'un quart des sujets qui s'inscrit dans une autre région au décours direct de son internat, dont la moitié (136, soit 12,4%) en Ile-de-France. Parmi les 155 sujets restant (14,2%), on relève 73 inscriptions (7,3%) en façade Ouest (de la Bretagne à l'Aquitaine), et 46 inscriptions (4,2%) des Midi-Pyrénées au Rhône-Alpes. Les 36 sujets restants (3,3%) se répartissent entre les 11 régions restantes (sauf la Franche-Comté) et les DOM-TOM (9 sujets, 0,8%). (Figure 40)

Sur les 805 sujets inscrits en région Centre, on note 318 nouveaux diplômés en médecine générale, soit 81,1% de cette population. Les autres DES sont donc 487, soit 69,2%.

Figure 40 : Région de première inscription à l'ordre de 2006 à 2016. Forme Total (MG/autres DES)

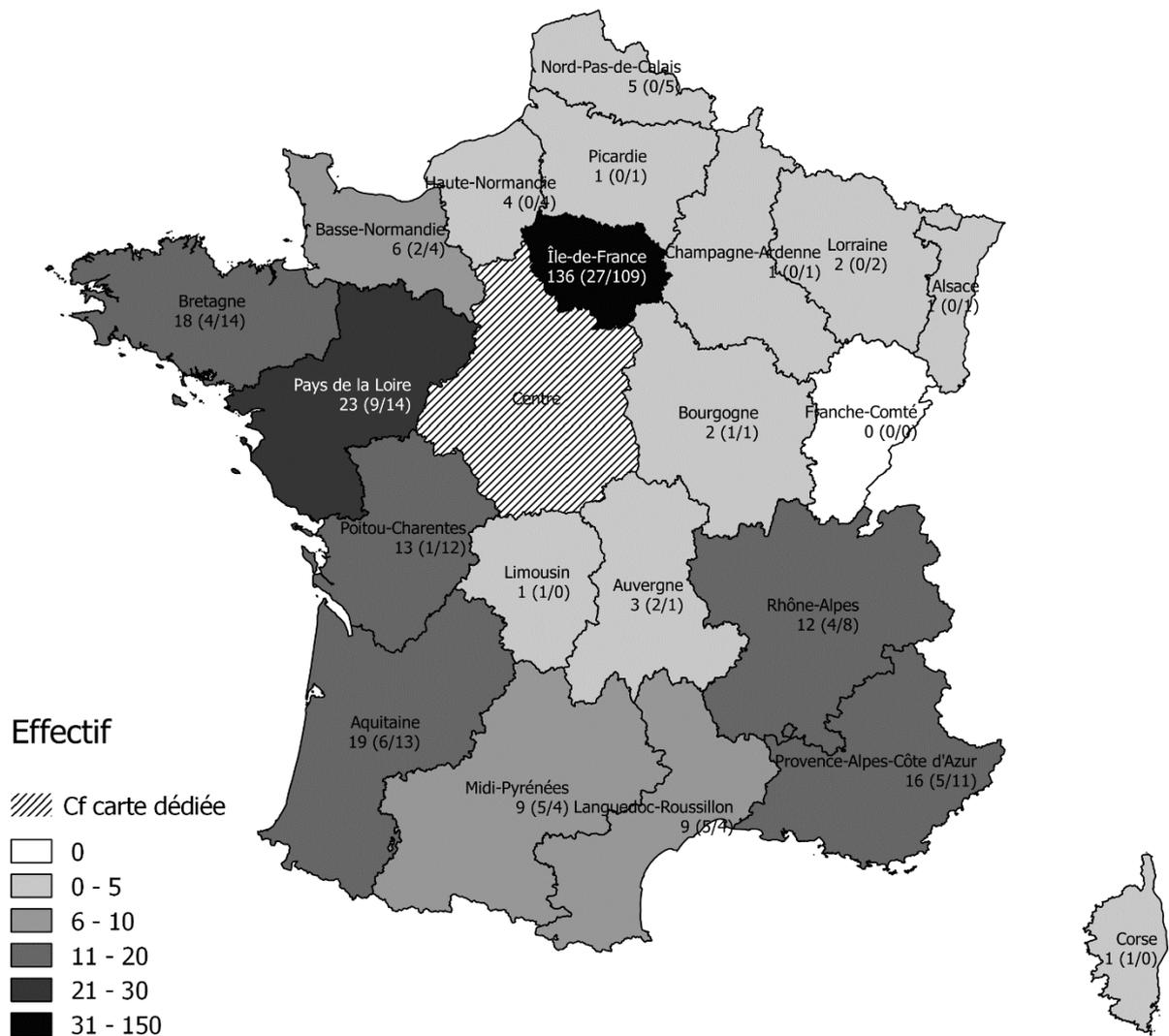
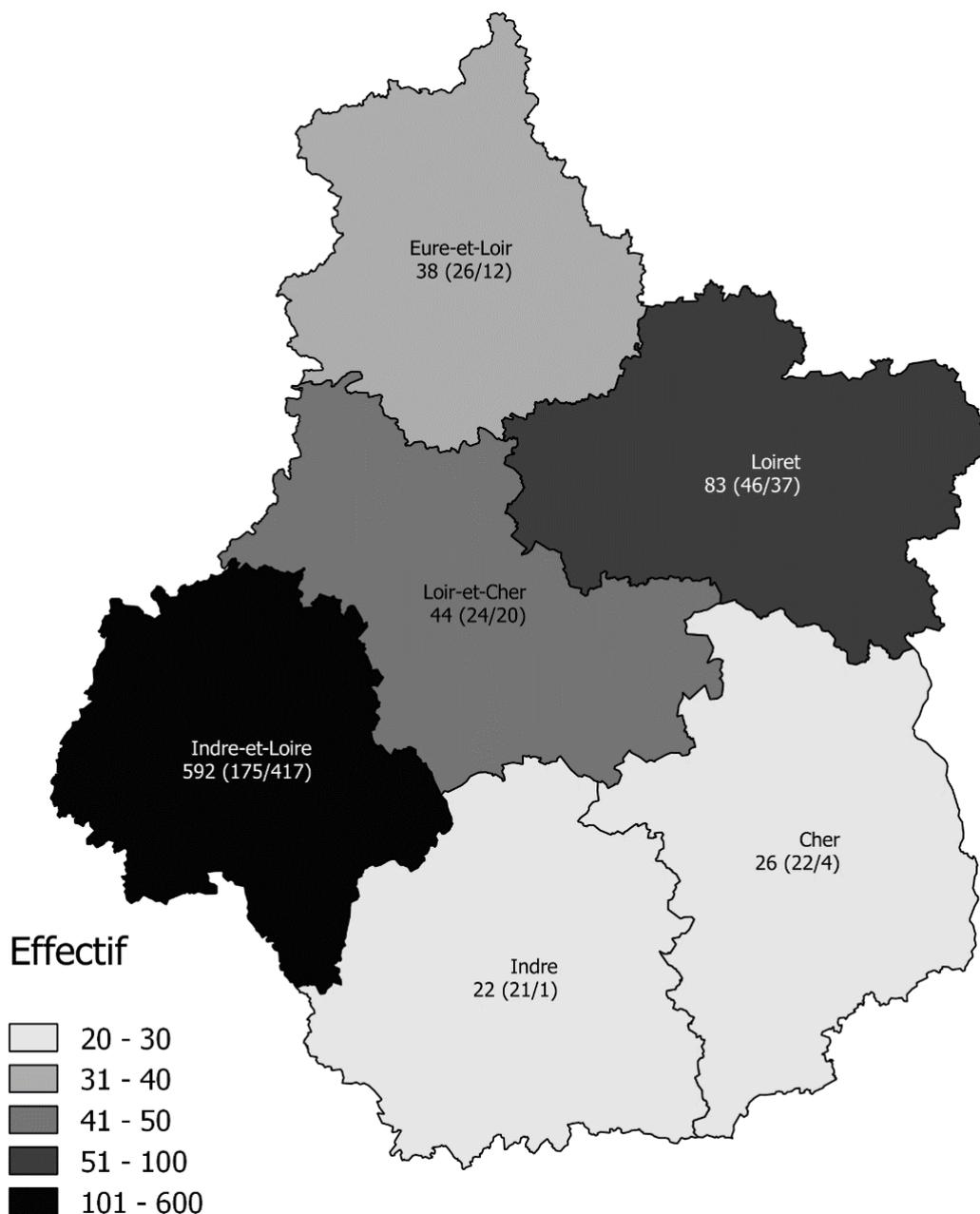


Table 34 : Département de première inscription à l'ordre pour les sujets inscrits en région Centre

Département \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
18	2	1	1	2	3	4	2	7	3	1	26 (3,2)
28	2	6	3	4	0	3	9	5	4	2	38 (4,7)
36	1	2	0	5	3	1	5	4	0	1	22 (2,7)
37	28	46	46	58	63	78	68	79	68	58	592 (73,5)
41	3	3	6	2	5	7	8	2	4	4	44 (5,5)
45	8	11	6	5	3	7	13	8	15	7	83 (10,3)
<b>Total</b>	44	69	62	76	77	100	105	105	94	73	805

APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1  
 Résultats sous forme n (%)

**Figure 41** : Département de première inscription à l'ordre pour les sujets inscrits en région Centre sous forme Total (MG/autres DES)



La majorité des premières inscriptions en région Centre-Val de Loire s'effectue en Indre et Loire (592 soit 73,5%). L'Indre et le Cher enregistrent à eux deux 48 sujets (6%) des inscriptions. On relève certaines années des taux d'inscription beaucoup plus marqués. Par exemple, on note 7 inscriptions dans le 18 en 2013, soit 6,7% des inscriptions cette année-là.

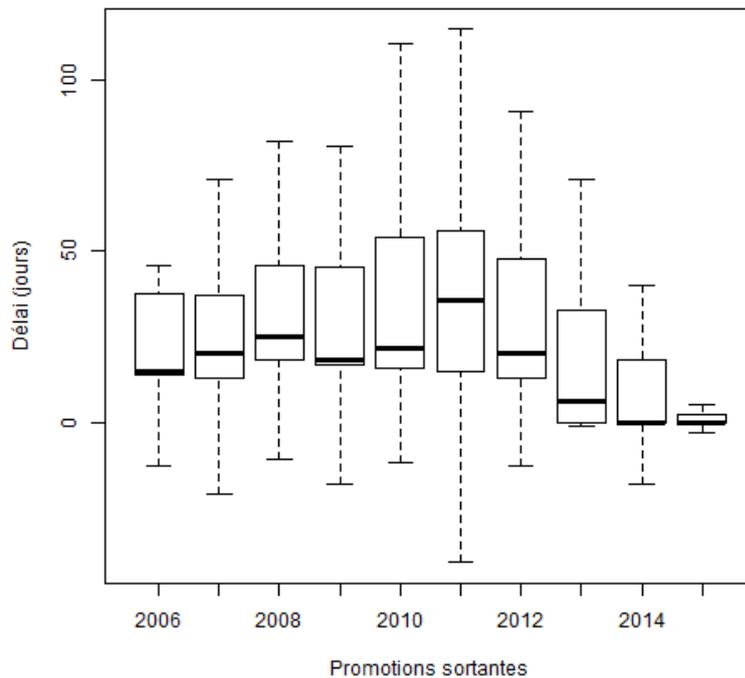
La majorité des nouveaux inscrits dans le département de l'Indre et du Cher sont des médecins généralistes (respectivement 1 et 4 spécialistes). (Table 34 , Figure 41)

C - Délai entre le doctorat et l'inscription au CNOM = délai d'entrée en exercice

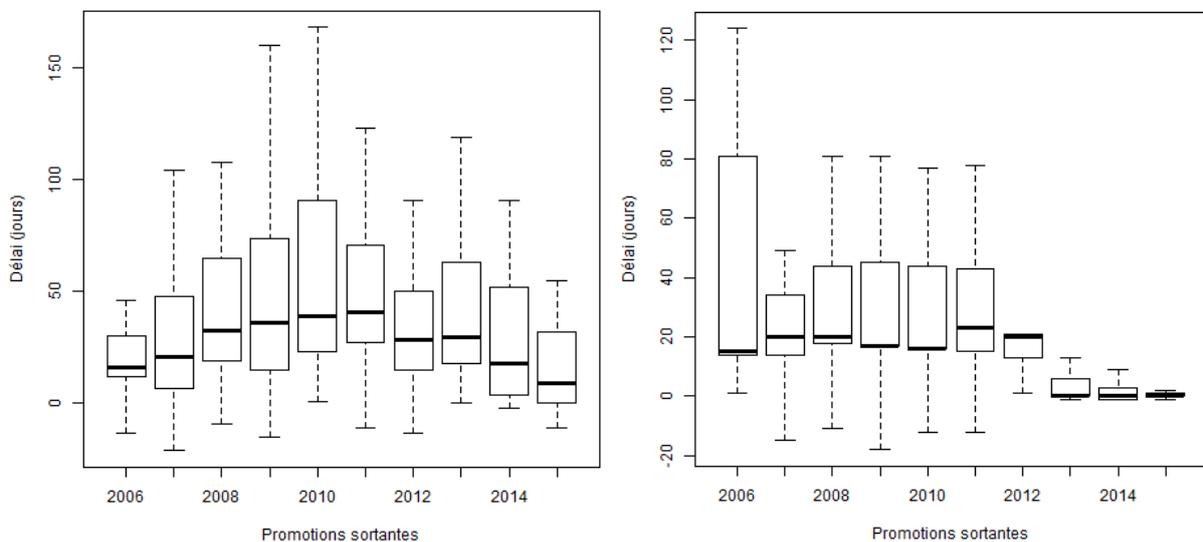
Nous avons défini le délai entre la validation du DES et de la thèse et la première inscription au CNOM comme le délai d'entrée en exercice. En effet, avant cette date, le nouveau diplômé ne peut pas exercer en son nom, ni prétendre à une installation.

La médiane de délai d'inscription à l'ordre est de 18 jours, avec un délai maximal d'inscription au Conseil de l'Ordre de 1 345 jours (3,7 ans), et une durée minimale de -716 jours (- 2,0 ans). Ce délai est plus variable dans la population de sujets de médecine générale, dont la médiane est de 29 jours. Parmi les autres spécialités, elle est de 15 jours. (Figures 42, 43)

**Figure 42** : Délai entre la fin de cursus et l'inscription au CNOM toutes spécialités confondues par années de promotions sortantes de 2006 à 2016



**Figure 43** : Délai entre le doctorat et l'inscription au CNOM par promotions sortantes pour ....  
.... : les sujets de médecine générale  
... : les sujets des autres spécialités



Les durées négatives correspondent aux sujets s'étant inscrits avant leur doctorat (cadre des licences de remplacement). On comptabilise 102 valeurs négatives dans notre population, soit 10,2%.

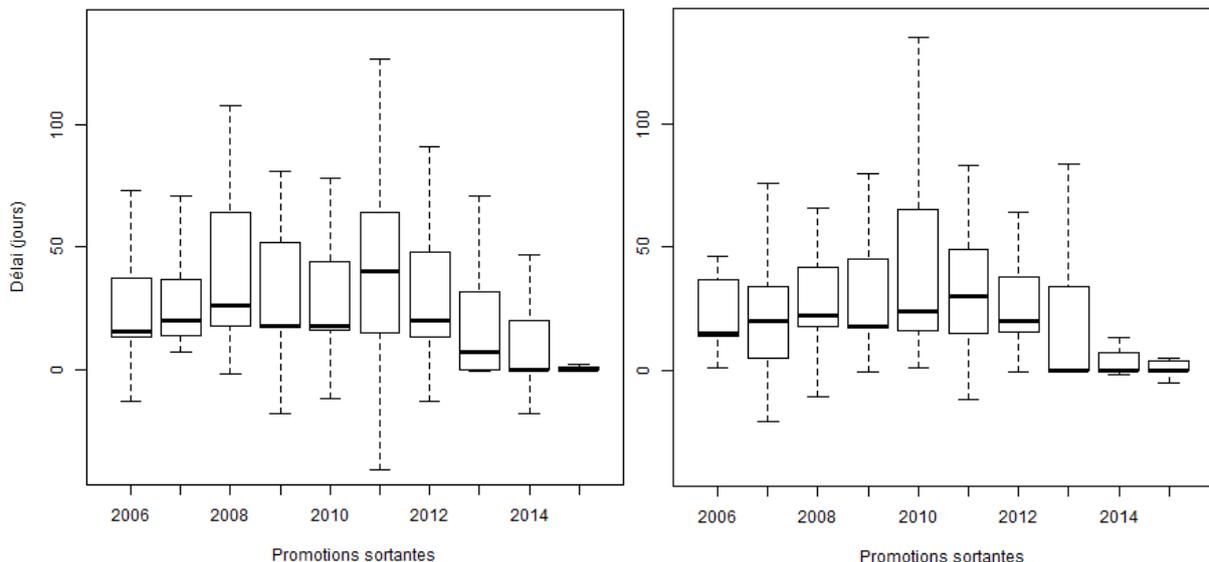
Nos données sont tronquées à droite : l'année de promotion sortante correspond à la date à laquelle chaque sujet a validé sa thèse et son DES. L'inscription à l'ordre n'entre pas dans la définition de l'année de promotion sortante. Ainsi, on pourrait imaginer un sujet inclut dans la promotion sortante 2014 mais qui ne s'inscrit à l'ordre qu'en 2016, et pour lequel il nous manquerait l'information de l'inscription à l'ordre. Sur les 1 150 sujets thésés entre 2006 et 2015, seuls 12 ne se sont pas inscrits au Conseil de l'Ordre, et la durée maximale d'inscription au CNOM étant de 3,7 ans parmi notre population d'étude, on peut supposer un manque de recul pour les années 2012 à 2015, soit 4 ans de recul (informations du CNOM relevées jusqu'au 31 décembre 2016).

En partant de ce constat si on supprime les quatre dernières années de promotion sortante, notre médiane de délai d'inscription toutes spécialités passe à 22 jours (pour 583 sujets), avec une médiane à 30 jours pour la médecine générale (pour 117 sujets) et une médiane à 18 jours pour les autres spécialités (pour 355 sujets). (Figure 43)

Cette médiane semble stable, avec peut-être un raccourcissement sur les dernières années, mais que l'on doit considérer prudemment du fait de probables données manquantes.

Nous avons également recherché le délai d'inscription en fonction du sexe. On ne note pas de variations majeures. Pour les femmes, le minimum était de - 716 jours, le premier quartile de 1 jour, la médiane de 18 jours, la moyenne de 32,8 jours, le troisième quartile de 44 jours, le maximum de 1345 jours. Pour les hommes, le minimum était de - 510 jours, le premier quartile de 0 jours, la médiane de 17,5 jours, la moyenne de 23,85 jours, le troisième quartile de 40,25 jours, le maximum à 414 jours. (Figure 44)

**Figure 44** : Délai entre le doctorat et l'inscription au CNOM par promotions sortantes pour ....  
 .... : les femmes  
 ... : les hommes

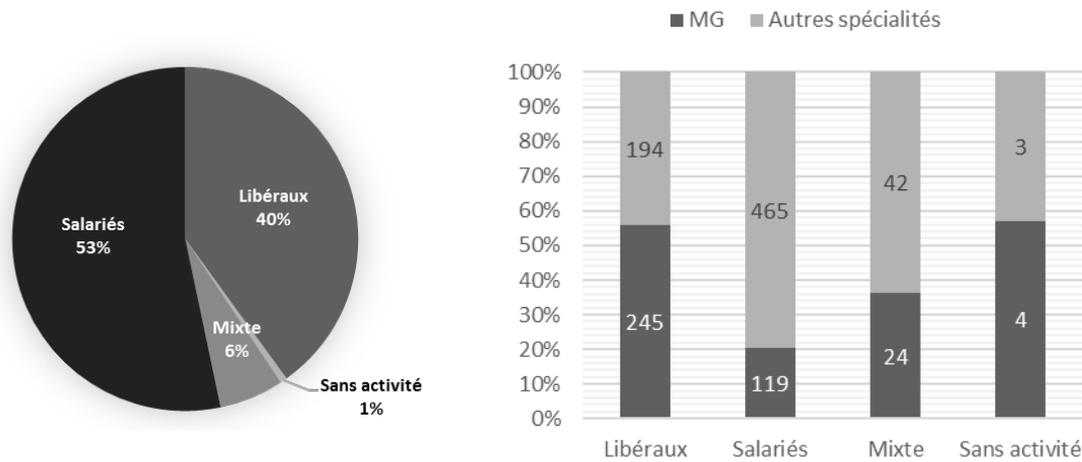


#### D - Population globale au 31 décembre 2016

Notre population comprenait 392 médecins généralistes et 702 médecins des autres spécialités. Pour les sujets de la promotion sortante 2015, nous avons un recul d'un an, alors que pour certains de la promotion sortante 2006, nous avons au 31 décembre 2016 un recul de 10 ans.

Dans notre population, nous avons 439 libéraux, 584 salariés, 66 sujets effectuant une activité mixte et 7 sujets sans activité enregistrée au 31 décembre 2016. (Figure 45)

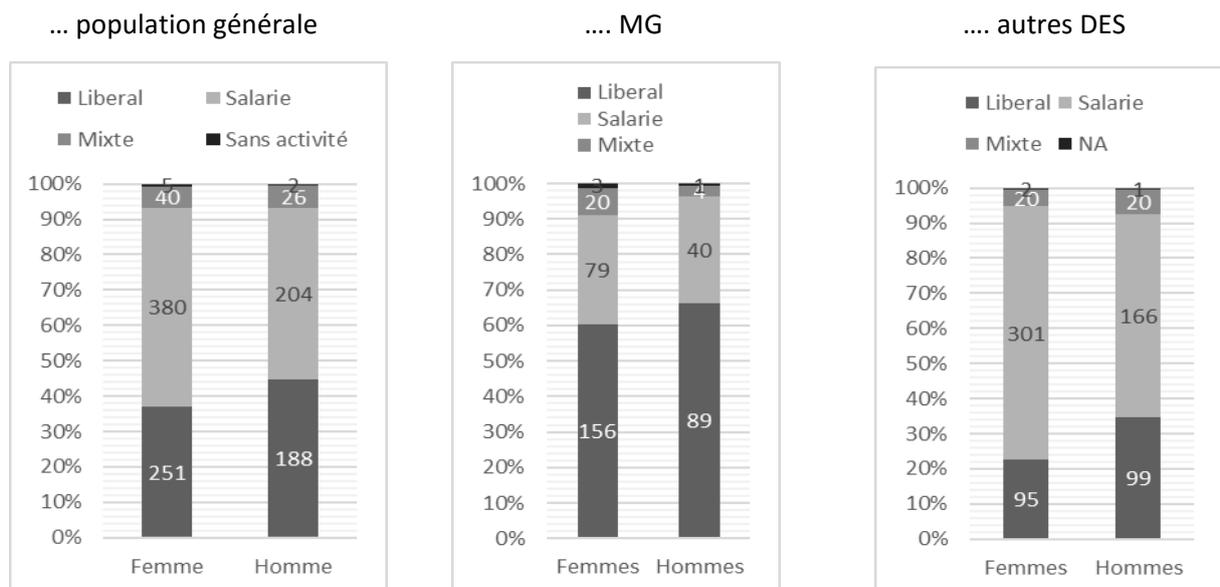
**Figure 45** : Répartition du type d'activité dans notre population d'étude



Les médecins généralistes étaient donc majoritairement libéraux (245, soit 62,5%) alors que les autres spécialistes étaient majoritairement salariés (465, soit 66,2%). L'activité mixte était similaire dans les deux sous-groupes : 24 sujets (5,6%) en médecine générale et 42 sujets (6%) dans les autres spécialités.

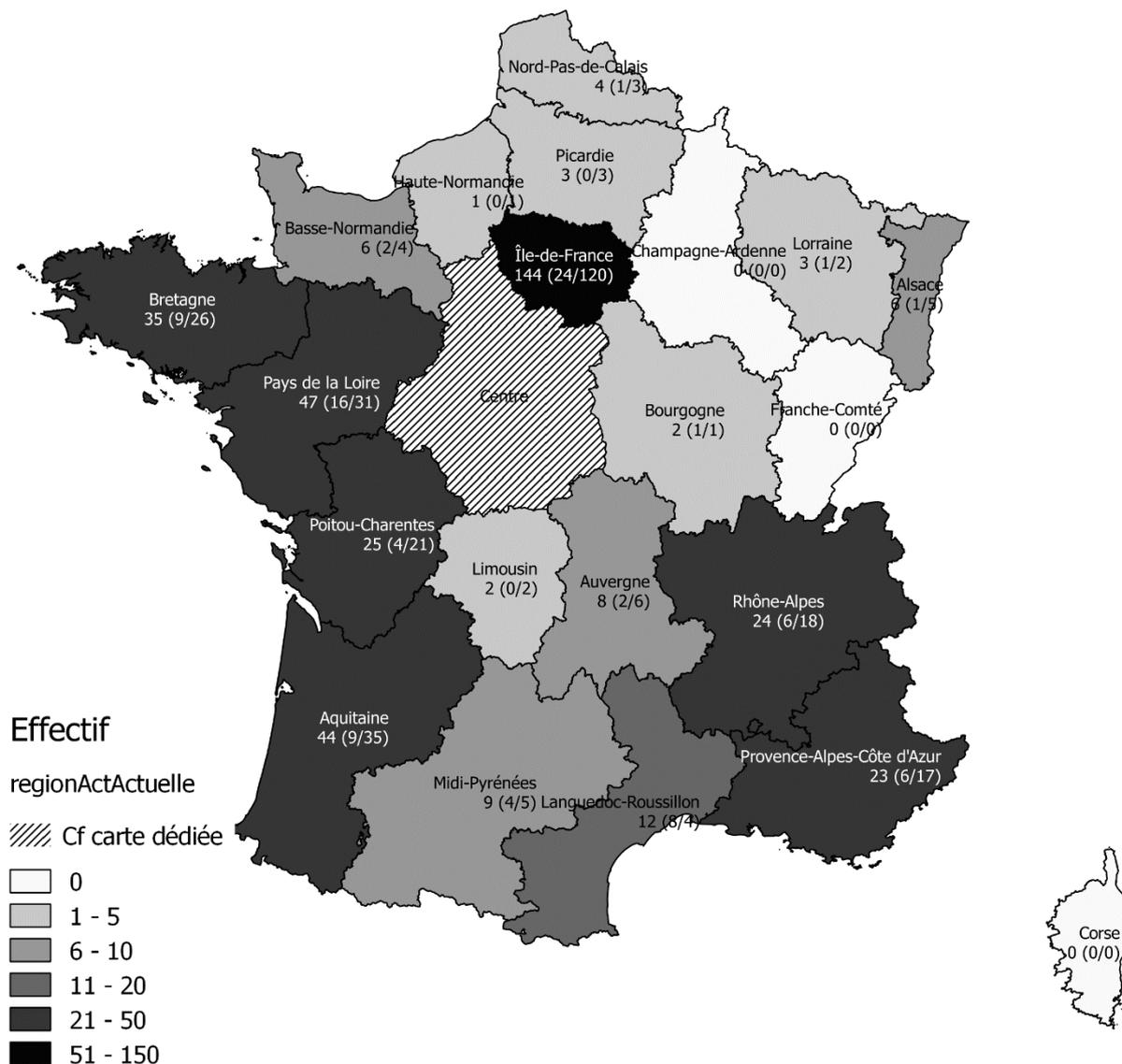
Si on fait la distinction hommes/femmes, on constate que les femmes exercent proportionnellement moins en libéral que les hommes. (Figure 46)

**Figure 46** : Répartition du type d'activité en fonction du sexe...



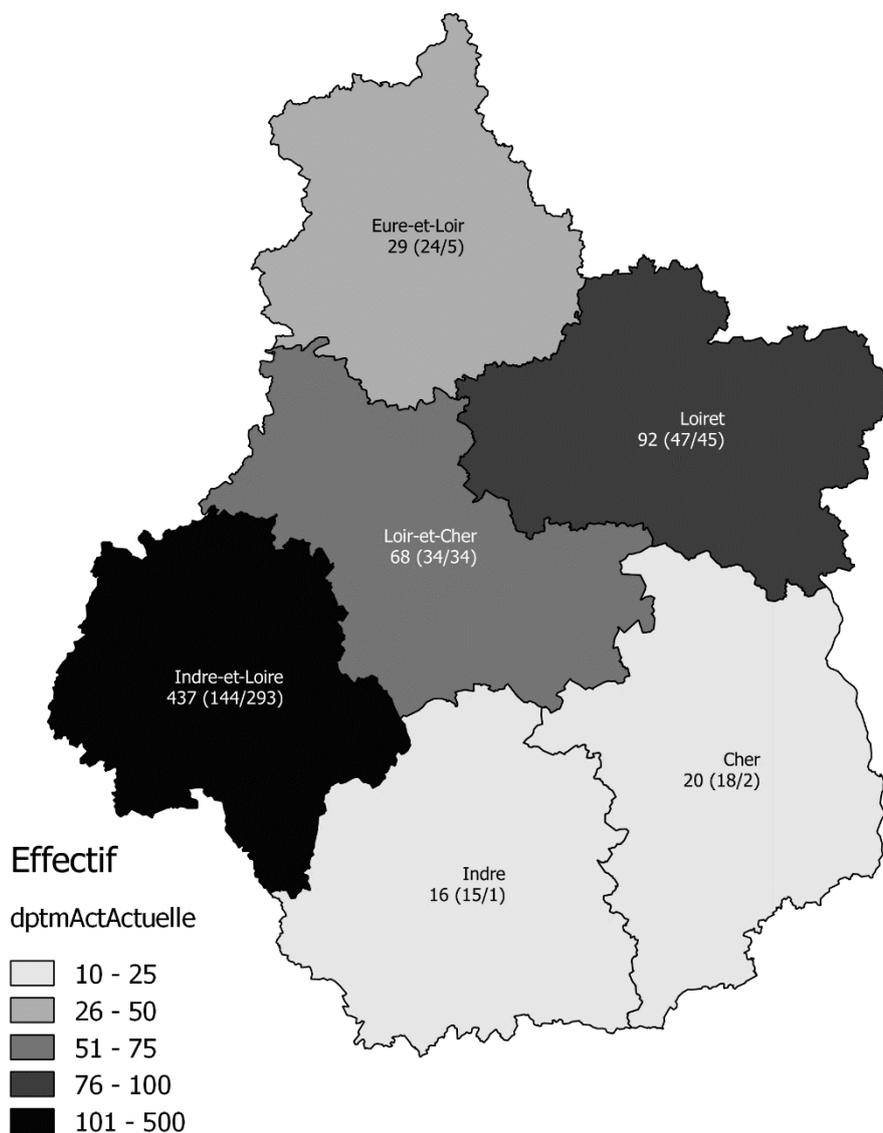
Au 31 décembre 2016, 6 sujets travaillent à l'étranger (dont Canada (1), Pacifique Sud (1), Suisse (1), sans précision (3)), 19 dans les DOM-TOM, 7 sont sans activité. Nous n'avons pas l'information de l'activité pour 4 sujets (dossier en transfert au 31 décembre 2016). Les 1060 sujets restants travaillent dans les différentes régions de France. Les régions où nous retrouvons le plus de diplômés de la faculté de Tours sont la région Centre (60,4% des diplômés), l'Île-de-France (13,1%), les Pays-de-la-Loire (4,3%), l'Aquitaine (4,0%), la Bretagne (3,2%), le Poitou-Charentes (2,3%), le Rhône-Alpes (2,2%) et la région PACA (2,1%).

**Figure 47** : région d'activité au 31 décembre 2016 sous forme Total (MG/autres DES)



Comparativement à la Figure 40, on constate sur la population globale un départ de la région Centre au profit des régions de la façade atlantique et PACA / Rhône-Alpes dans les 1 à 10 ans suivant la première inscription : 805 nouveaux diplômés font leur première inscription au Conseil de l'Ordre en région Centre entre 2006 et 2016. Au 31 décembre 2016, 662 sont en activité en région Centre. Sur 1 à 10 ans, 143 ont quitté la région Centre au profit d'une activité dans une autre région. (Figure 47)

**Figure 48 :** Départements d'activité pour la région Centre au 31 décembre 2016 toutes spécialités, sous forme Total (MG / autres DES)



**Table 35 :** Différence du nombre de nouveaux diplômés en activité par département de la région entre la date de première inscription et le 31/12/2016

Département	1ère inscription	Au 31/12/2016	Différence
18	26 (22/4)	20 (18/2)	-6
28	38 (26/12)	29 (24/5)	-9
36	22 (21/1)	16 (15/1)	-6
37	592 (175/417)	437 (144/293)	-155
41	44 (24/20)	68 (34/34)	+ 24
45	83 (46/37)	92 (47/45)	+ 9
<b>Total</b>	<b>805 (318/487)</b>	<b>662 (282/380)</b>	<b>-143</b>

Résultats en nombre total (MG / autres DES)

La majorité des départs se fait de la région Centre vers le reste de la métropole. 33 nouveaux diplômés quittent un département de la région Centre pour rejoindre celui du Loir-et-Cher et du Loiret. Le Cher perd 23% des nouveaux diplômés qui s'y étaient inscrit en première inscription, l'Eure-et-Loir 24% et l'Indre 27%.

Les médecins généralistes sont 144 (33%) des nouveaux médecins en activité en Indre-et-Loire, 34 dans le Loir-et-Cher et 47 dans le Loiret, soit 50%. Ils sont franchement majoritaires dans l'Eure-et-Loir : 24, soit 86% des nouveaux médecins, le Cher : 18, soit 90%, et l'Indre : 15, soit 94%.

Entre la première inscription au CNOM et l'état des lieux au 31 décembre 2016, soit 1 à 10 ans plus tard on note le départ de la région Centre de 36 jeunes médecins généralistes, soit 11,3% des nouveaux inscrits en médecine générale, et 98 médecins des autres spécialités, soit 20,1% de ces nouveaux inscrits. (Figure 41 et 48, Table 35)



## XI - Concernant la médecine générale

### A - Activités

Nous observons une modification d'activité de nos sujets dans les années suivant leur première inscription au CNOM. Afin de décrire au mieux les différentes activités de notre population et leur évolution dans le temps, nous avons relevé à la date anniversaire de la première inscription au CNOM le type d'activité de chaque sujet présent à ce moment de l'étude. Nous avons fait de même jusqu'à 5 ans de la première inscription afin de conserver un nombre de sujets satisfaisant (exclusion d'une promotion sortante chaque année du fait du manque de recul). Ainsi, la description des activités à un an prend en compte l'intégralité de notre population, celle à 5 ans exclu les promotions 2015 à 2011.

Les activités sont définies à partir de celles relevées au Conseil de l'Ordre. Il est à noter qu'en fonction de la déclaration ou non par le médecin de son changement d'activité, des mises à jour de nouvelles informations, des validations, ... il existe potentiel un décalage avec la réalité.

A noter également que les données d'activité n'étaient pas toujours continues : un sujet pouvait avoir terminé une activité le 15 décembre de l'année N0 et débuté une nouvelle activité à l'année N+1. Nous avons regardé à une date fixe pour tous les sujets qui avait une activité et de quel type. Pour certains sujets, il est probable que nous ayons relevé une absence d'activité correspondant à une période d'inactivité très courte liée en fait à un changement d'activité. Il est probable que le nombre de sans activité soit majoré de ce fait.

**Table 36** : Type d'activité des médecins généralistes par année de recul

Année de recul \ Activité	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans
<b>Cabinet</b>	101 (25,8)	120 (32,6)	132 (39,6)	125 (44,8)	100 (46,1)
<b>Remplaçant</b>	159 (40,6)	116 (31,5)	81 (24,3)	48 (17,2)	33 (15,2)
<b>Assistant</b>	51 (13)	33 (9)	19 (5,7)	10 (3,6)	6 (2,8)
<b>PH</b>	6 (1,5)	7 (1,9)	9 (2,7)	11 (3,9)	13 (6)
<b>PHC</b>	25 (6,4)	23 (6,3)	26 (7,8)	22 (7,8)	21 (9,7)
<b>Mixte</b>	14 (3,6)	23 (6,3)	24 (7,5)	23 (8,2)	15 (6,9)
<b>SOS médecins</b>	4 (1)	5 (1,4)	5 (1,5)	5 (1,8)	5 (2,3)
<b>Salarié en établissement de santé</b>	14 (3,6)	22 (6)	23 (6,9)	18 (6,5)	14 (6,5)
<b>Autres :</b>	3 (0,8)	9 (2,4)	12 (3,6)	12 (4,3)	9 (4,1)
<i>Médecin Conseil</i>	1	1	4	5	4
<i>Médecin Scolaire</i>	1	1	1	1	0
<i>Médecin territorial</i>	0	1	1	0	0
<i>Organisation Non Gouvernementale</i>	0	0	1	0	0
<i>Hospitalisation A Domicile</i>	0	1	1	1	1
<i>Transfert</i>	0	1	0	0	0
<i>Praticien Attaché</i>	1	4	4	5	4
<b>Sans Activité</b>	15 (3,8)	10 (2,7)	3 (0,9)	5 (1,8)	1 (0,5)
<b>Total</b>	392	368	333	279	217

Parmi les sujets exerçant une activité en cabinet, on trouve des sujets exerçant en MSP, en cabinet individuel, en groupe monodisciplinaire ... Nous avons également relevé dans ce groupe les sujets notés comme « collaborateur libéral » au Conseil de l'Ordre. Il n'était pas toujours possible d'identifier les sujets ayant un statut de collaborateur libéral ou de titulaire, nous avons donc préféré ne pas distinguer ces deux populations. Les salariés en établissements de santé sont des sujets travaillant en EHPAD (coordinateur), en centre de santé, en clinique... (Table 36)

Le terme « transfert » signifie que le sujet a demandé une mutation de son dossier pour un autre Conseil de l'Ordre, a priori dans le cadre d'un changement d'activité. (Table 36)

L'activité en cabinet, installée ou en remplacement, est la plus représentée. A un an, elle correspond à l'activité de 66,4% de la population. A cinq ans, il s'agit de l'activité de 61,3% de la population. La part de sujets installés tend à augmenter (de 25,8 à 46,1%), alors que celle de la population de remplaçants tend à diminuer (de 40,6 à 15,2%). (Table 36)

L'activité hospitalière, regroupant l'activité d'assistant, de PH, et de PHC, varie entre 15,0 et 20,9%. Le nombre d'assistants tend à diminuer au profit du nombre de praticiens hospitaliers, plutôt de type contractuel que titulaire. (Table 36)

La proportion des autres activités tend à augmenter avec le temps. (Table 36)

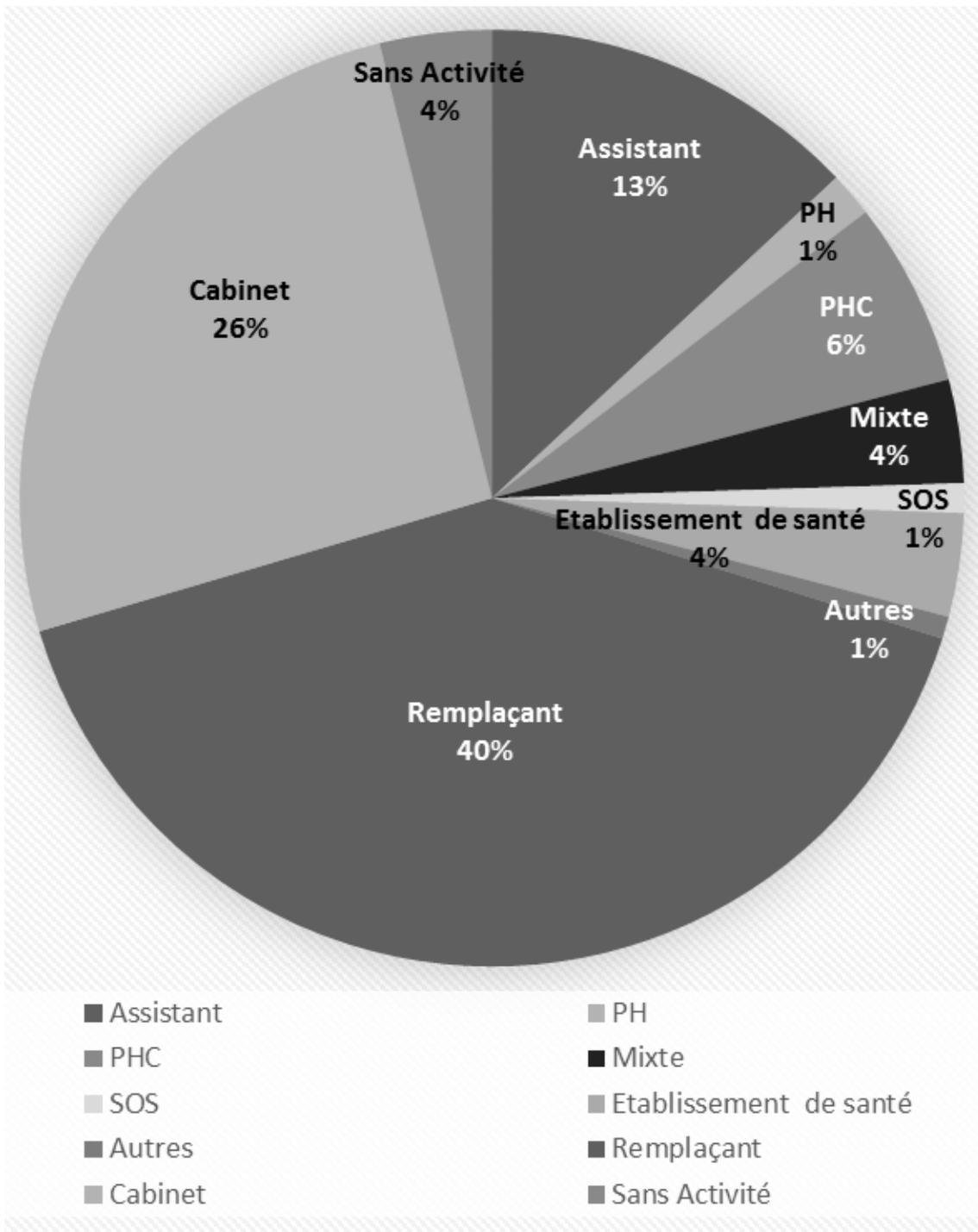
Concernant les activités mixtes ; il s'agit principalement d'une activité libérale de type cabinet ou remplacement associée à une activité salariée. (Table 37)

**Table 37 : Activités de type mixte par année de recul**

<b>Type d'activité (mixte)</b>	<b>Année de recul</b>	<b>1 an</b>	<b>2 ans</b>	<b>3 ans</b>	<b>4 ans</b>	<b>5 ans</b>
<b>Cabinet (collaborateur)</b>						
+ CCA MG		1	1	1	0	0
+ EHPAD		1	2	4	2	2
+ salarié en établissement de santé		3	2	4	4	3
+ remplacement		2	2	0	0	0
+ Praticien attaché		2	4	1	3	2
<b>Remplacement</b>						
+ PHC		1	1	1	0	0
+ Salarié en établissement de santé		1	3	3	4	3
+ Non connue		2	3	2	4	1
+ Assistant		0	2	2	0	0
+ Praticien attaché		0	0	3	3	2
<b>Salarié en établissement de santé</b>						
+ EHPAD		1	1	0	0	0
+ PHC		0	2	0	0	0
+ médecin territorial		0	0	1	1	0
+ médecin conseil		0	0	0	1	1
<b>Expertise + PHC</b>		0	0	1	1	1
<b>Total</b>		14	23	23	23	15

Nous avons dans notre population 51 médecins généralistes inscrits en DESC : 1 en médecine de la douleur et médecine palliative, 2 en nutrition, 1 en pathologie infectieuse et tropicale, 3 en médecine légale et expertise médicale, 34 en médecine d'urgences, 8 en gériatrie, 1 en hématologie et transfusion, 1 en médecine vasculaire. Nous n'avons pas enregistré d'inscription dans les autres DESC ouverts au DES de médecine générale. Parmi ces 51 DESC, nous notons 32 femmes sur 258 (12%), et 19 hommes sur 134 (14%). Pour rappel, les DESC accessibles au DES de médecine générale sont précisés en annexe 13.

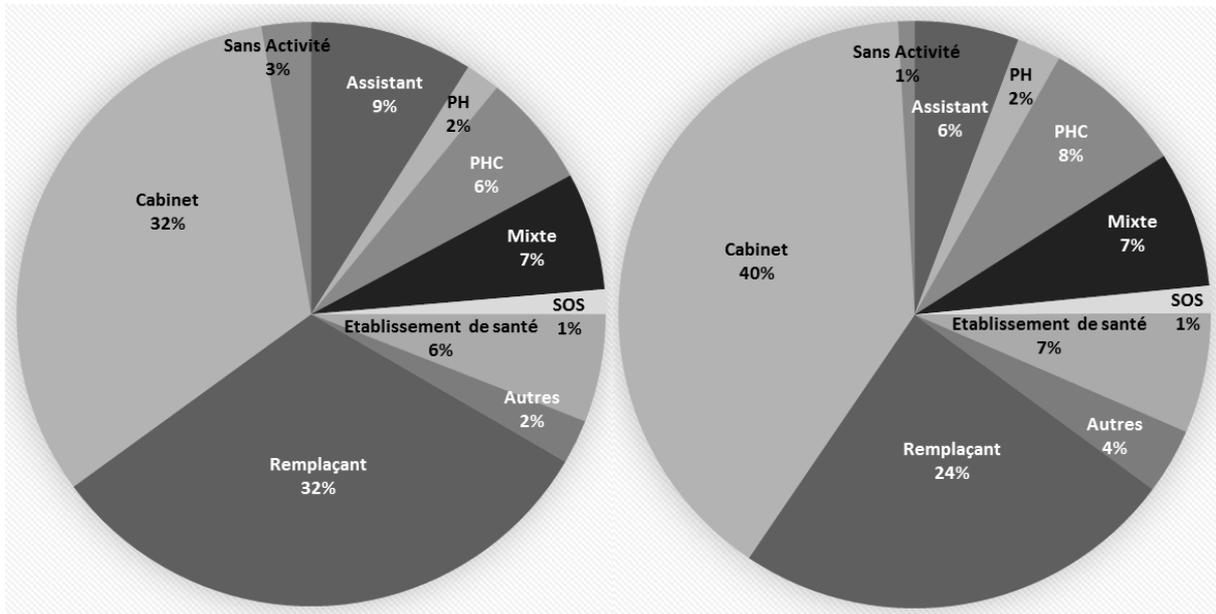
**Figure 49** : Représentation de l'activité des médecins généralistes à 1 an (392 médecins)



**Figure 50** : représentation de l'activité des médecins généralistes par année de recul :

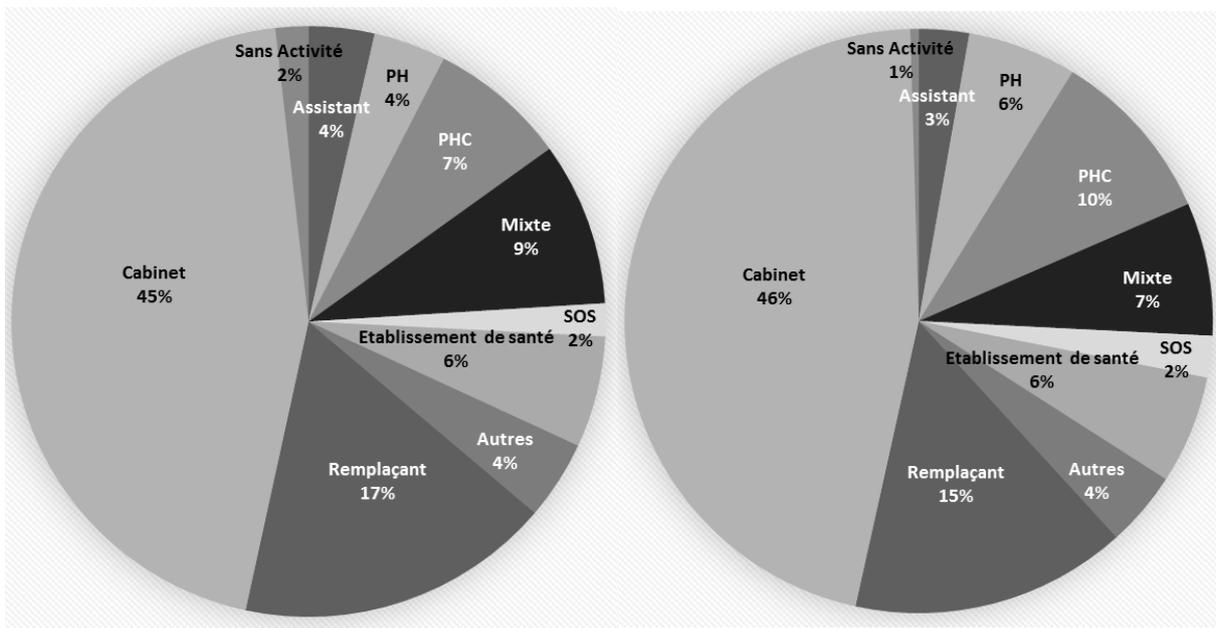
A deux ans (368 médecins)

A trois ans (333 médecins)



A quatre ans (279 médecins)

A cinq ans (217 médecins)



## B - Remplacement

Sur les 392 sujets du DES de médecine générale, 252 (64,3%) ont effectué une période de remplacement.

De 2006 à 2016, la période minimale de remplacement est de 10 jours et la période maximale est de 3601 jours (9,9 ans), et correspond à une activité de remplacement toujours en cours au 31 décembre 2016. La médiane est de 625,0 jours (1,7 ans), pour une moyenne de 835,1 jours (2,3 ans). Le premier quartile est à 254,2 jours et le troisième quartile à 1178,0 jours (4,9 ans). (Table 38)

**Table 38** : Nombre de remplaçants par promotion sortante

APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Remplacement	21	25	19	25	24	39	34	34	22	9	252
Pourcentage %	84	65,8	63,3	80,6	60	73,6	54,8	63	62,9	37,5	64,3
Total	25	38	30	31	40	53	62	54	35	24	392

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats sous forme n (%)*

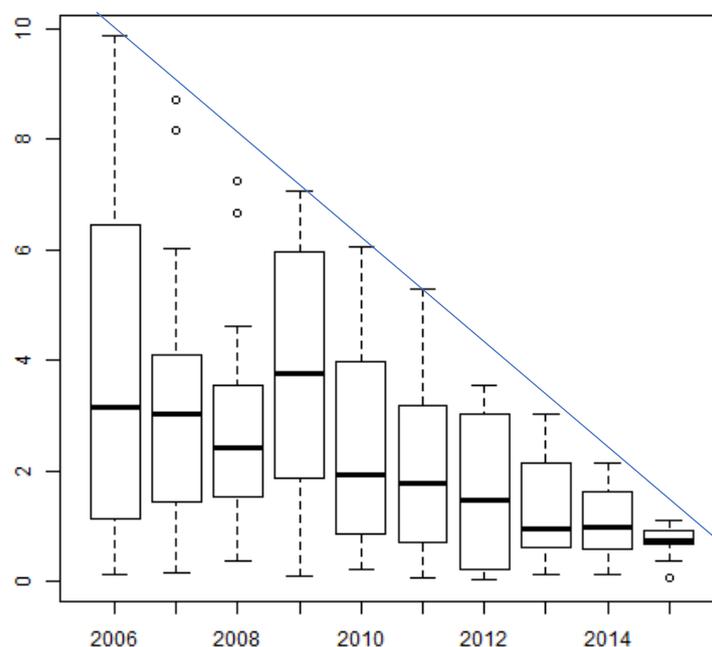
Parmi les 258 femmes, 166 avaient effectué une période d'intermittence, soit 64,3%. La médiane de durée de remplacement était de 1,7 an dans cette population, pour une moyenne de 2,4 ans, un minimum de 0,0 an et un maximum de 9,8 ans. Le premier quartile était à 0,8 ans et le troisième quartile à 3,2 ans.

Parmi les 134 hommes, 86 avaient effectué une période d'intermittence, soit 64,2%. La médiane de durée de remplacement était de 1,5 dans cette population, pour une moyenne de 2,1 ans, un minimum de 0 et un maximum de 6,7 ans. Le premier quartile était à 0,6 et le 3<sup>ème</sup> quartile à 3,3.

Les femmes remplacent en moyenne un peu plus longtemps que les hommes, bien que l'on observe pour ces deux populations des valeurs assez proches. (Table 38)

Pour chaque promotion, quelques sujets gardent toujours une activité de remplacement aux dernières nouvelles. Hors l'année 2015 où les données sont tronquées, le nombre de remplaçants varie entre 54,8 et 84,0%. (Figure 51)

**Figure 51**: Durée d'intermittence par année de promotions sortantes de 2006 à 2016



Au plus on se rapproche de 2015, au moins on a de recul. Les données sont tronquées à droite.

### C - Nombre d'installations

Le taux d'installation varie entre 40 et 71% en fonction des années de promotions sortantes, pour une moyenne sur 10 ans de 53,8%. On observe donc une prépondérance des installations au profit des non installations, hormis pour les années 2010, 2013 et 2015. L'année 2012 est marquée par un taux très fort d'installation. (Table 39)

**Table 39** : Nombre d'installations pour les sujets de médecine générale de 2006 à 2016

<b>Installation \ APS</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Non</b>	12 (48)	15 (39,5)	14 (46,7)	15 (48,4)	24 (60)	21 (39,6)	18 (29)	30 (55,6)	16 (45,7)	16 (66,7)	181 (46,2)
<b>Oui</b>	13 (52)	23 (60,5)	16 (53,3)	16 (51,6)	16 (40)	32 (60,4)	44 (71)	24 (44,4)	19 (54,3)	8 (33,3)	211 (53,8)
<b>Total</b>	25	38	30	31	40	53	62	54	35	24	392

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats sous forme n (%)*

Parmi les installés, on note 135 femmes sur 258, soit 52,3%, et 76 hommes sur 134, soit 56,7%.

Nous avons retiré de cette population les sujets de médecine générale inscrits en DESC soit 51 sujets, car nous supposons un comportement d'installation différent, comme nous pouvons le voir sur la figure 6.

**Table 40** : Nombre d'installations pour les sujets de médecine générale hors DESC de 2006 à 2016

<b>Installation \ APS</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Non</b>	12 (48)	12 (34,3)	12 (42,9)	13 (44,8)	20 (57,1)	16 (33,3)	12 (21,8)	21 (46,7)	10 (35,7)	6 (46,2)	134 (39,3)
<b>Oui</b>	13 (52)	23 (65,7)	16 (57,1)	16 (55,2)	15 (42,9)	32 (66,7)	43 (78,2)	24 (53,3)	18 (64,3)	7 (53,8)	207 (60,7)
<b>Total</b>	25	35	28	29	35	48	55	45	28	13	341

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats sous forme n (%)*

Lorsque l'on supprime les 51 sujets de médecine générale inscrits en DESC, le pourcentage d'installation sur les 10 ans est de 60,7% (contre 53,8% en incluant les DESC). Ce taux varie de 52 à 78,2% en fonction des années de promotion sortante. 4 sujets en DESC se sont installés en médecine générale. Parmi eux, l'un avait réalisé un DESC de médecine légale, deux des DESC de médecine d'urgence, un de nutrition. (Table 40)

#### D - Type et lieu d'activité des installés

Les modalités d'informations pour les différentes activités comme décrites par le CNOM comportaient des limites. Les recherches associées via le web ne permettaient pas toujours d'apporter les précisions nécessaires aux données du CNOM.

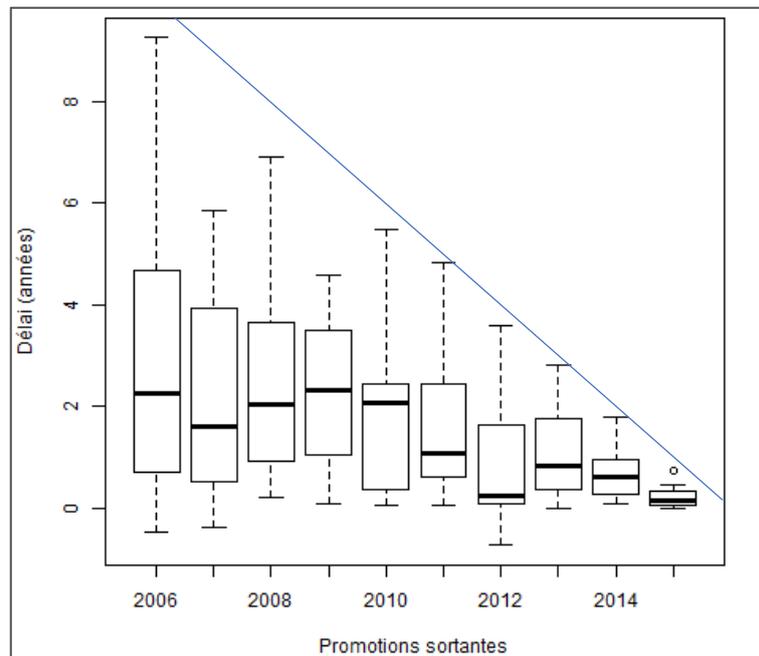
Sous le terme de cabinet médical, nous avons regroupé des médecins pour lesquels il n'était pas précisé s'ils exerçaient en association, en groupe monodisciplinaire, seuls. Les groupes pluridisciplinaires correspondaient à des cliniques.

Nos 211 médecins installés en médecine générale travaillaient majoritairement en groupe monodisciplinaire (120), en cabinet médical (62 dans un seul cabinet, 2 entre deux cabinets), en MSP (20), en centre médico-chirurgical (1), en groupe pluridisciplinaire (2). Nous n'avions pas l'information pour 4 d'entre eux.

Parmi ces 211 installés, nous avons trois médecins exerçant en activité salariée.

## E - Délai de première installation

**Figure 52 :** Délai de première installation pour les sujets de médecine générale en fonction de leur date de fin de cursus par année de promotion sortante de 2006 à 2016



Pour les dates d'entrée en exercice récente, nous manquons de recul. N'apparaissent donc que les sujets s'étant installés rapidement, donc avec un important biais de sélection. Pour les années les plus anciennes, on observe une certaine stabilité. (Figure 52)

**Table 41 :** Délais de première installation pour les sujets de médecine générale en fonction de leur date de fin de cursus par année de promotion sortante de 2006 à 2010

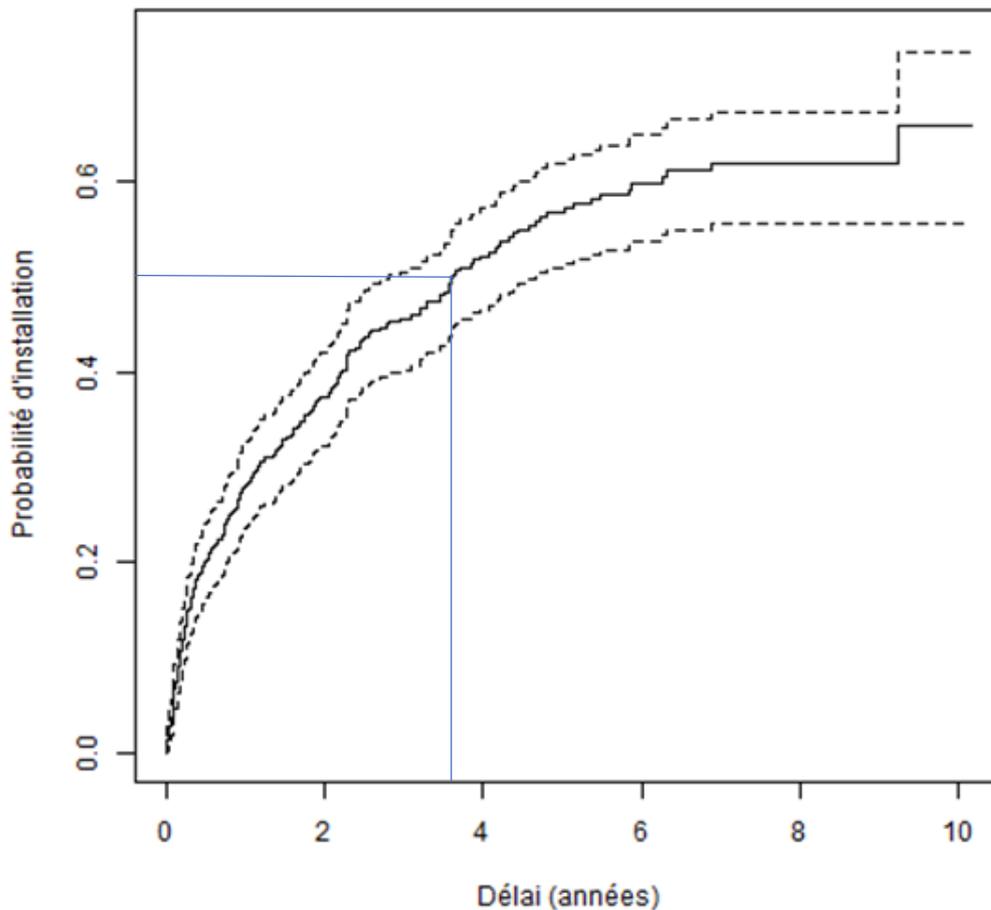
APS	Minimum	Maximum	Moyenne	Médiane	1 <sup>er</sup> quartile	3 <sup>ème</sup> quartile	Effectif
2006	0	9,25	3,18	2,28	0,7 (8,4)	4,66	13
2007	0	5,86	2,35	1,6	0,54 (6,4)	3,94	23
2008	0,21 (2,5)	6,89	2,48	2,06	1,03 (12,4)	3,57	16
2009	0,09 (1)	4,57	2,28	2,32	1,1 (13,2)	3,48	16
2010	0,05 (0,7)	5,48	1,84	2,06	0,41 (4,9)	2,33	16

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats sous forme n (%)*

Si on regarde plus précisément les 5 premières années, de 2006 à 2010, on observe une moyenne de 17 installations par an avec une médiane de première installation variant entre 1,60 et 2,32 ans. Les installations les plus précoces se font dès leur fin de cursus. 25% des premières installations (1<sup>er</sup> quartile) se font entre 4,9 et 13,2 mois. Du fait d'un recul moindre pour les années les plus récentes, on peut supposer que les données seront amenées à varier en cas d'installations plus tardives (population de non installés pouvant rejoindre les installés). (Table 41, Figure 52)

En se basant sur l'installation ou non à chaque jour de recul pour le nombre de sujets correspondants, nous avons représenté la probabilité d'installation (ou, en terme statistique, la survie à l'installation) à partir de l'entrée en exercice. On observe ainsi une probabilité d'installation des médecins généralistes de 50% à 3,8 ans après obtention du diplôme. Les deux courbes discontinues entourant la courbe centrale correspondent aux intervalles de confiance à 95%. (Figure 53)

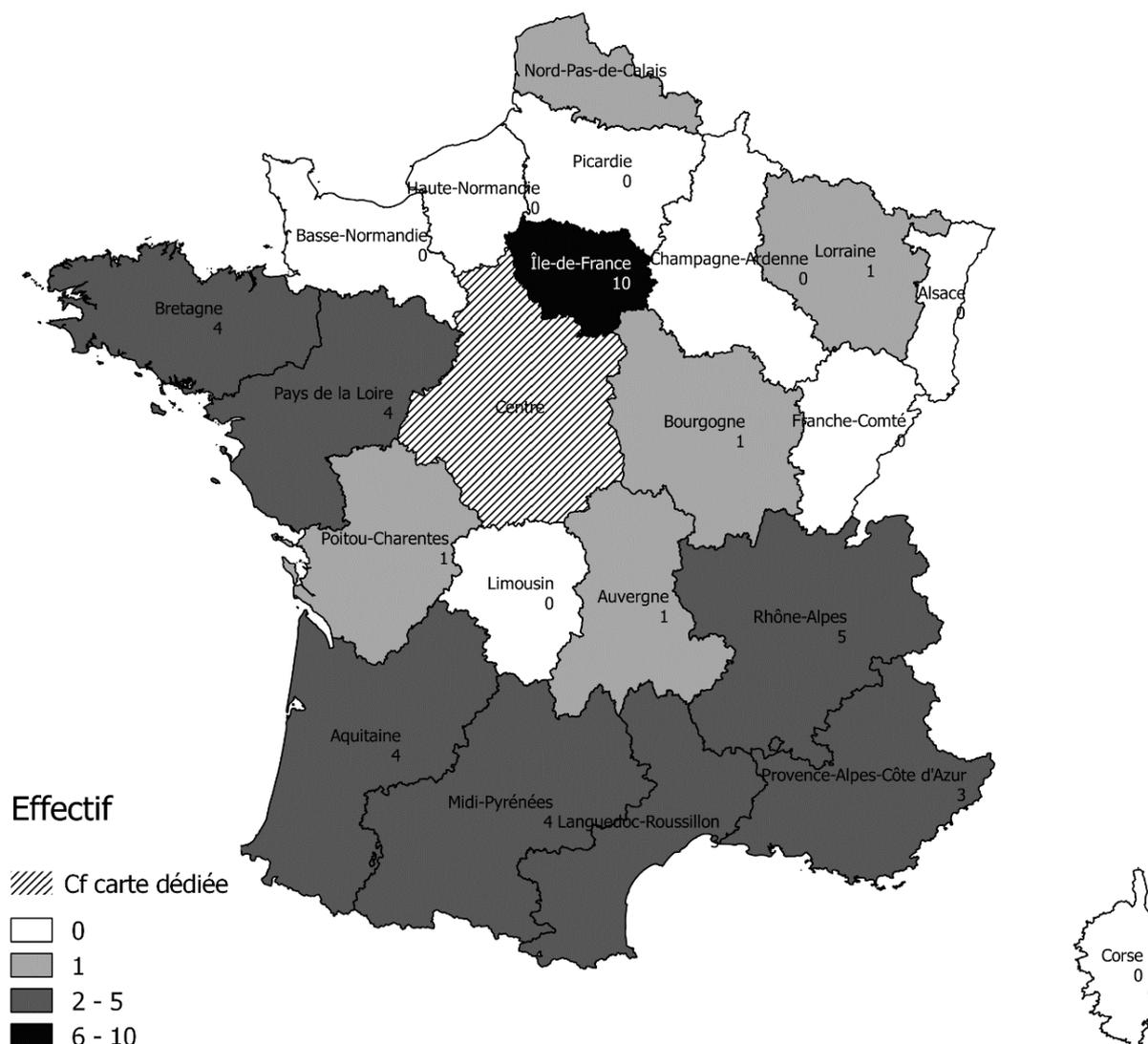
**Figure 53** : Probabilité d'installation en fonction du temps



#### F - Lieux de première installation

Sur les 211 sujets installés, 207 (98,1%) se sont installés en France métropolitaine et 4 (1,9%) en dehors dont trois dans les DOM-TOM (un en Guadeloupe, deux à la Réunion), et un à l'étranger (Suisse).

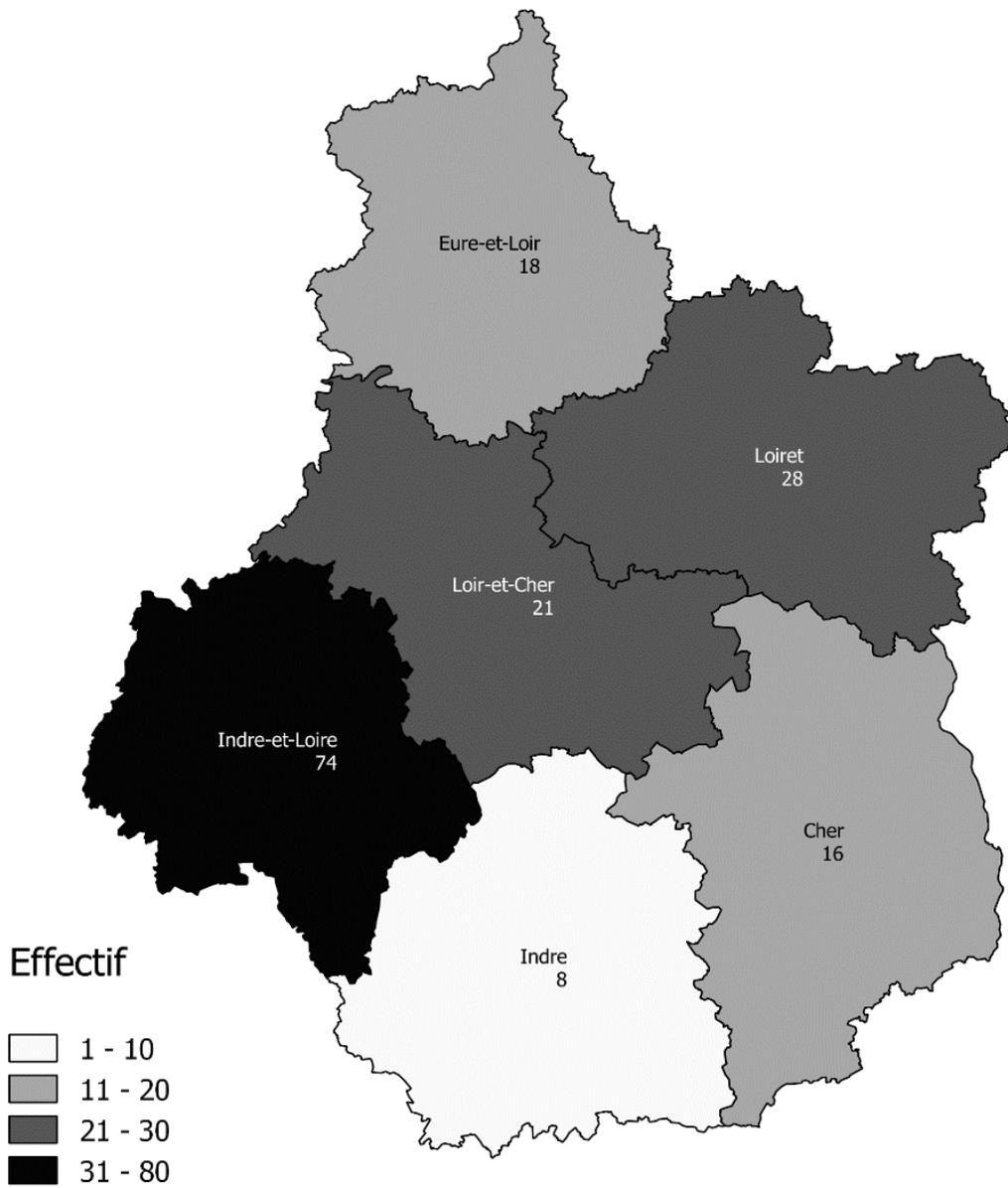
**Figure 54** : Région de première installation pour les 207 (98,1%) sujets de médecine générale Installés en France de 2006 à 2016



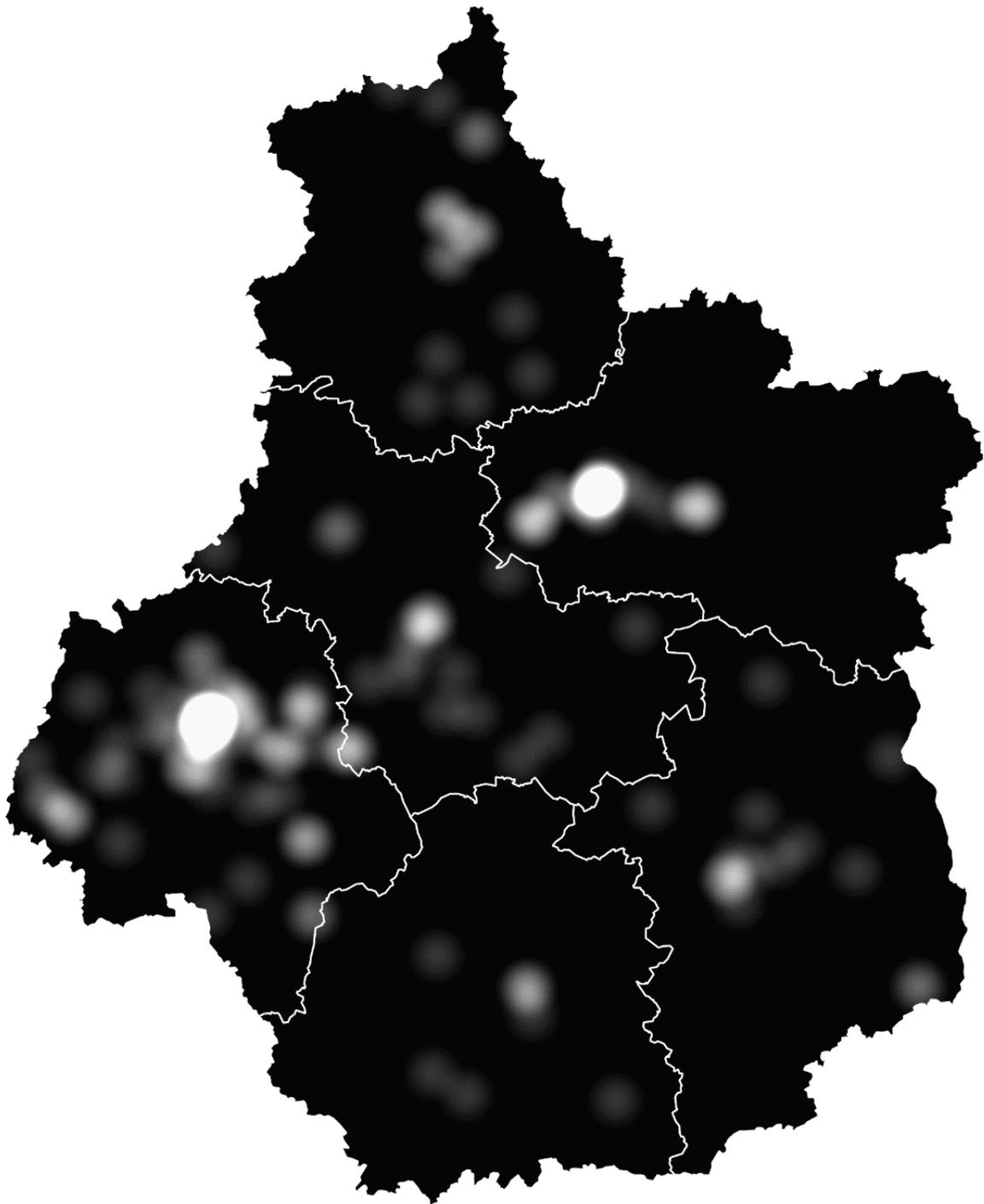
Parmi les nouveaux diplômés de médecine générale s'orientant vers une installation en médecine générale, 165 (78,3%) s'installent en région Centre. 10 (4,7%) s'installent en Ile de France. 26 (12,3%) s'installent sur la façade atlantique, méditerranéenne et la région Rhône-Alpes.

Parmi les 165 installés en région Centre, 74 (44,8%) sont installés en Indre et Loire. Le Loiret est le deuxième département de la région, avec néanmoins une importante différence avec l'Indre et Loire : 28 installations, soit 17%. C'est dans l'Indre que l'on observe le moins de nouvelles installations : 8 sur la période d'étude, soit 4,8% des installations en région Centre. Le Cher et l'Eure-et-Loir enregistrent respectivement 16 (9,7%) et 18 (10,9%) installations.

**Figure 55** : Départements de première installation pour les 165 médecins généralistes en région Centre



**Figure 56** : Représentation sous forme de carte des températures des villes d'installation



Chaque installation est représentée par un rond clair. Au plus il y a d'installations sur un même lieu, au plus la zone géographique concernée s'éclaircit.

On remarque que les installations se font principalement dans les préfectures de chaque département, ou en périphérie proche, et selon l'axe ligérien.

## G - Installation par an et par département en région Centre

Nous avons relevé les installations par an dans chaque département de la région Centre. A noter que le mode de relevé utilisé ne permet pas de quantifier les éventuelles désinstallations.

Nous avons comparé à ce résultat le nombre de nouvelles inscriptions provenant de notre population, afin de rechercher l'impact de la faculté de Tours dans les nouveaux installés de la région.

**Table 42** : nombre d'installations des nouveaux diplômés de la faculté de Tours parmi les nouvelles installations de la région par départements

APSDépartement	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
<b>18 Total</b>	3 (1)	3 (1)	2 (0)	2 (1)	3 (1)	5 (0)	7 (2)	5 (5)	7 (2)	7 (3)	<b>44 (16)</b>
%	33,3	33,3	0	50,0	33,3	0	28,6	100,0	28,6	42,9	<b>36,4</b>
<b>28 Total</b>	4 (0)	5 (1)	4 (1)	10 (0)	1 (0)	4 (3)	11 (6)	5 (3)	6 (2)	8 (2)	<b>58 (18)</b>
%	0	20,0	25,0	0	0	75,0	54,5	60,0	33,3	25,0	<b>31,0</b>
<b>36 Total</b>	4 (0)	2 (1)	2 (0)	1 (0)	5 (0)	3 (0)	6 (4)	5 (1)	4 (2)	5 (0)	<b>37 (8)</b>
%	0	50,0	0	0	0	0	66,7	20,0	50,0	0	<b>21,6</b>
<b>37 Total</b>	18 (1)	16 (2)	8 (3)	15 (4)	15 (8)	10 (5)	25 (20)	18 (10)	14 (11)	14 (10)	<b>153 (73)</b>
%	5,6	12,5	37,5	26,7	53,3	50,0	80,0	55,6	78,6	71,4	<b>47,7</b>
<b>41 Total</b>	7 (0)	9 (2)	5 (0)	9 (1)	8 (3)	7 (2)	12 (8)	6 (1)	2 (2)	8 (2)	<b>73 (21)</b>
%	0	22,2	0	11,1	37,5	28,6	66,7	16,7	100,0	25,0	<b>28,8</b>
<b>45 Total</b>	8 (0)	4 (1)	7 (4)	9 (0)	10 (0)	8 (2)	7 (7)	14 (2)	10 (5)	17 (7)	<b>94 (28)</b>
%	0	25,0	57,1	0	0	25,0	100,0	14,3	50,0	41,2	<b>29,8</b>

*APS : Année de Promotion Sortante, définie du 1<sup>er</sup> novembre de l'année N au 31 octobre de l'année N+1*  
*Résultats sous forme : n installation dans le département (dont m installations de diplômés de Tours)*

Ce tableau regroupe les 165 installés en région Centre entre le 1<sup>er</sup> Novembre 2006 et le 31 décembre 2016. Sur cette même période, le CROM comptabilise 485 nouvelles installations.

Notre méthode de relevé des nouveaux installés peut surestimer le nombre d'installés réels : prise en compte des collaborateurs, ne s'installant pas obligatoirement à terme. Néanmoins, le recul de notre étude ne permettait pas d'avoir une analyse plus fine de ces collaborateurs, et ne pas les considérer dans le pool d'installés serait aussi une erreur.

En tenant compte de ces deux constats (possible surestimation des installations dans les méthodes de mesure du CNOM et de notre étude), nous pouvons dire que jusqu'à 36,4% (16) des nouveaux installés du Cher ont été formés à la faculté de Tours, ainsi que 31% (18) de ceux de l'Eure et Loire, 21,6% (8) de l'Indre, 47,7% (73) de l'Indre et Loire, 28,8% (21) du Loir-et-Cher et 29,8% (28) du Loiret. (Table 42)

La faculté de Tours forme sur les 10 années de notre étude, entre 21,6 et 47,7% des nouveaux installés. Il est à noter que les autres installés peuvent également avoir été formés par la faculté de Tours mais qu'il s'agit de médecins ayant obtenu leur doctorat avant le 1<sup>er</sup> novembre 2006. Nous parlons ici d'installations ayant eu lieu au maximum à 10 ans. (Table 42)

#### H - Lieu d'installation en fonction du lieu de naissance, du baccalauréat et de l'ECN

Nous avons recherché parmi les 211 installés, ceux qui s'étaient installés dans le même lieu que leur lieu de naissance, que leur lieu de réalisation du baccalauréat, et que leur subdivision d'ECN. Nous avons fait figurer l'intégralité des résultats en Annexe 13

On observe parmi les 211 installés, que 95 (45,0 %) se sont installés dans la même région que leur région de naissance et 129 (61,1%) dans la même région que celle où ils ont effectué le baccalauréat. Parmi les 93 sujets nés en région Centre, 81 (87,1%) s'y sont installés. On peut également dire que parmi les 165 installés en région Centre, 49,1% y étaient nés. Parmi les 132 sujets ayant réalisé leur baccalauréat en région Centre, 115 s'y sont installés (87,1%). Parmi les 165 installés en région Centre, 80,0% y avaient passé leur baccalauréat. Parmi les 2 des 4 nouveaux installés en Aquitaine y étaient nés, ainsi que celui installé en Auvergne, en Bourgogne, dans le Nord et en Picardie. Un installé sur les 10 installés d'Ile de France y était né, et 3 y avaient passés le baccalauréat. Les 4 installés en Pays-de-la-Loire y étaient tous nés et y avaient passés le baccalauréat. Un installé sur les 3 installés en région PACA ainsi qu'un des 5 installés en région Rhône-Alpes y étaient nés.

Nous avons regardé parmi nos 211 installés, ceux pour lesquels nous avons connaissance de leur subdivision d'origine (seules 4 années d'ECN exploitables). La donnée était disponible pour 95 médecins (45%). Nous avons regardé parmi eux le nombre d'installations communes avec la subdivision d'origine. Sur les 43 médecins installés ayant effectué leurs études médicales à Tours, 41 se sont installés dans la région, soit 95,3%. Parmi les installés de la région Centre, ils représentent 55%. Sur cet échantillon, 46 installations (48,4%) se faisaient dans la subdivision de l'ECN.

Au total, nous observons une forte proportion d'installés nés dans la région, y ayant passé le baccalauréat, et leurs études de second cycle (subdivision d'origine).



## XII - Concernant les autres spécialités

### A - Activités

Comme pour la médecine générale, afin de décrire au mieux les différentes activités de notre population et leur évolution dans le temps, nous avons relevé à un temps t de l'inscription au CNOM le type d'activité de chaque sujet présent à ce moment de l'étude. Nous avons décidé de décrire les activités jusqu'à 5 ans afin d'avoir un nombre de sujets nécessaires (exclusion d'une promotion sortante chaque année du fait du manque de recul). Ainsi, la description des activités à un an prend en compte l'intégralité de notre population, celle à 5 ans exclu les promotions 2015 à 2011.

Les activités sont définies à partir de celles relevées au Conseil de l'Ordre. En fonction de la déclaration ou non par le médecin de son changement d'activité, des mises à jour de nouvelles informations, des validations, ... il existe un décalage probable avec la réalité.

A noter également que les données d'activité n'étaient pas toujours continues : un sujet pouvait avoir terminé une activité le 15 décembre de l'année N0 et débuté une nouvelle activité à l'année N+1. Nous avons regardé à une date fixe pour tous les sujets qui avait une activité et de quel type. Pour certains sujets nous avons relevé une absence d'activité liée en fait à un changement d'activité. Ici, ce nombre est très largement exagéré. Nous avons vérifié qu'il s'agissait effectivement de changement entre deux activités, en général d'une durée de quelques jours, parfois de plusieurs semaines, rarement de plusieurs mois. Ceci montre surtout qu'il y a un pic de changement d'activité deux ans après la première inscription au CNOM, lié principalement à la durée de l'assistantat ou du clinicat, qui poursuit souvent l'internat (522 nouveaux inscrits, soit 74%).

**Table 43** : Type d'activité des autres spécialités par année de recul

Année(s) de recul \ Activité	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans
<b>Hospitalier, dont :</b>	614 (87,2)	473 (75,6)	332 (62,4)	251 (57,6)	199 (54,4)
<i>Assistant</i>	112	83	43	20	13
<i>CCA/assistant</i>	410	294	109	54	28
<i>PH</i>	36	42	84	91	90
<i>PHC</i>	46	48	91	82	63
<i>Praticien Attaché</i>	10	6	5	4	5
<b>Salarié en établissement de santé</b>	11 (1,6)	12 (1,9)	14 (2,6)	15 (3,4)	14 (3,8)
<b>Remplaçant</b>	16 (2,3)	14 (2,2)	27 (5,1)	15 (3,4)	11 (3)
<b>Cabinet, dont :</b>	9 (1,3)	14 (2,2)	53 (10)	59 (13,5)	41 (11,2)
<i>Exercice individuel</i>	1	1	13	16	15
<i>Groupe monodisciplinaire</i>	1	1	5	8	8
<i>Collaborateur</i>	7	12	35	35	18
<b>Clinique / Groupe pluridisciplinaire</b>	1 (0,1)	3 (0,5)	14 (2,6)	19 (4,4)	21 (5,7)
<b>SCP/SEL-SELARL</b>	0 (0)	1 (0,2)	8 (1,5)	17 (3,9)	16 (4,4)
<b>Multisite</b>	1 (0,1)	2 (0,3)	9 (1,7)	10 (2,3)	14 (3,8)
<b>Mixte</b>	27 (3,8)	30 (4,8)	32 (6)	25 (5,7)	32 (8,7)
<b>Autre, dont :</b>	6 (0,9)	8 (1,3)	10 (1,9)	11 (2,5)	8 (2,2)
<i>Transfert</i>	0	0	1	0	0
<i>Etranger</i>	1	2	3	2	1
<i>Médecin territorial</i>	0	0	1	0	0
<i>MSF</i>	0	0	1	1	1
<i>Armée</i>	0	1	1	1	1
<i>Laboratoire</i>	4	4	3	5	5
<i>Non détaillé</i>	1	1	0	2	0
<b>Sans Activité</b>	19 (2,7)	69 (11)	33 (6,2)	14 (3,2)	10 (2,7)
<b>Total</b>	704	626	532	436	366

Dans cette sous population, l'activité hospitalière est la plus marquée en début d'activité professionnelle : elle concerne 87,2% des nouveaux inscrits. 5 ans plus tard, elle n'en concerne plus que 54,4%, au profit d'autres activités, principalement libérales : cabinet, clinique, SCP-SEL/SELARL (nous avons préféré conserver cette information, ne sachant pas si les médecins concernés exerçaient en cabinet ou en clinique), les activités mixtes et multisites. (Table 43)

Parmi les médecins exerçant une activité en cabinet, ils exercent seuls, en collaboration, ou en groupe monodisciplinaire. Les activités multisites concernaient principalement des anesthésistes, des radiologues, des ORL, des cardiologues et des gastro-entérologues, qui associaient une activité en clinique avec une activité en cabinet et des plages d'attachés hospitaliers. La part des remplaçants était principalement pourvue par des anesthésistes. Table 43)

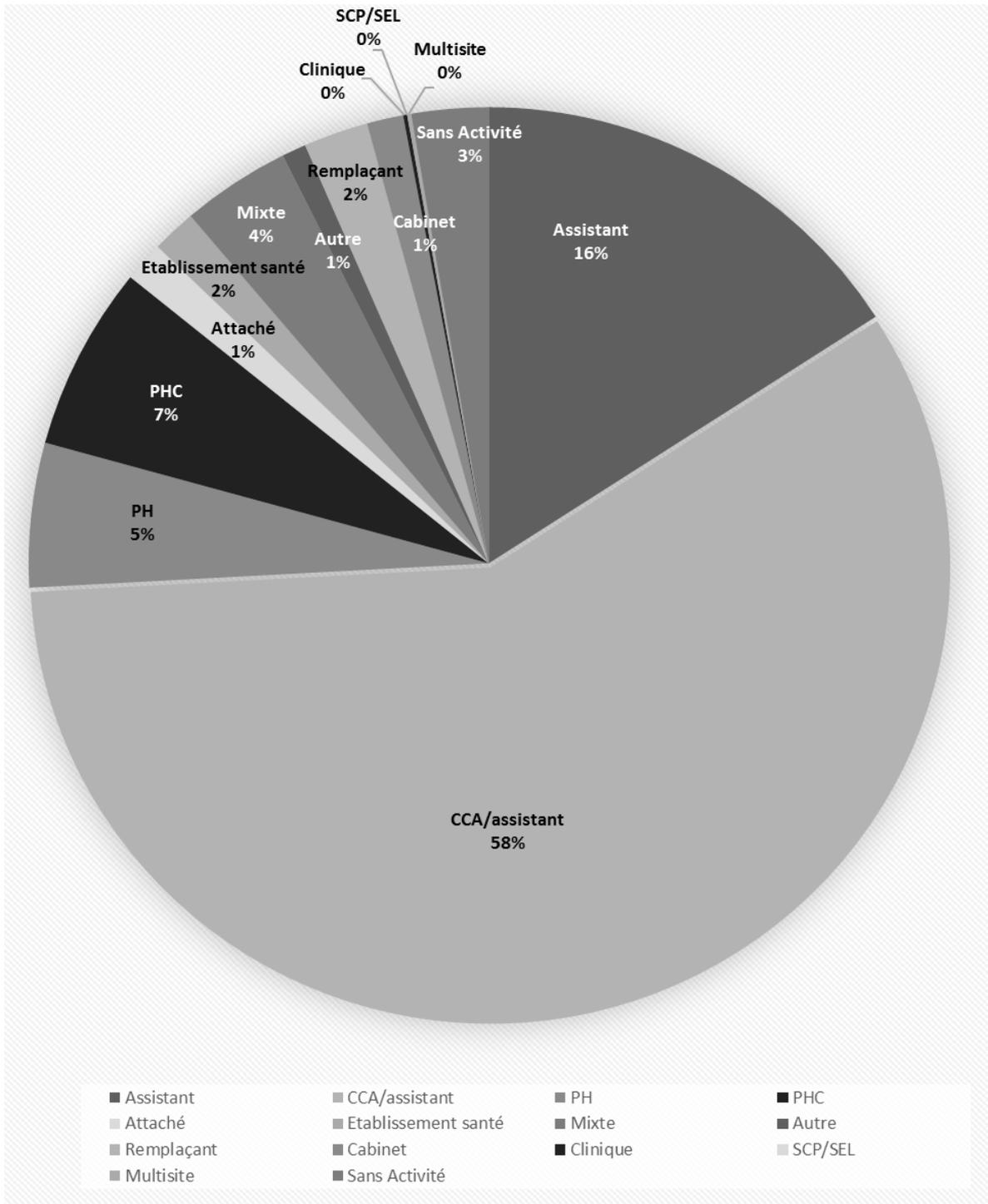
Le terme « transfert » signifie que le sujet a demandé une mutation de son dossier pour un autre Conseil de l'Ordre, dans le cadre d'un changement d'activité. Table 43)

Les activités mixtes sont détaillées ci-dessous. (Table 44)

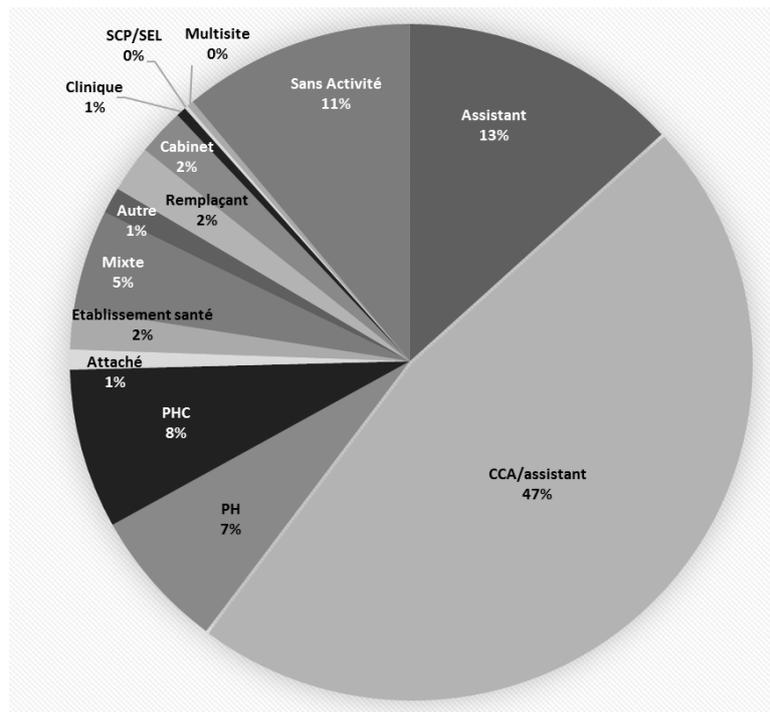
**Table 44 : Activités de type mixte par année de recul**

Type d'activité (mixte) \ Année(s) de recul	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans
<b>Intermittent</b>					
+ hospitalier	24	23	12	4	3
+ collaborateur	1	1	2	1	0
+ salarié en établissement de santé	1	0	0	1	1
+ praticien attaché	0	1	2	2	1
<b>Praticien attaché</b>					
+ salarié en établissement de santé	1	0	0	1	2
+ exercice individuel	0	1	1	1	1
+ collaborateur	0	0	1	2	0
<b>Collaborateur</b>					
+ hospitalier	0	1	3	2	2
+ praticien attaché	0	0	1	0	1
+ salarié en établissement de santé	0	0	1	1	1
<b>PHC + Secteur privé hospitalier</b>	0	2	3	4	7
<b>Non détaillé</b>	0	1	6	6	13
<b>Total</b>	27	30	32	25	32

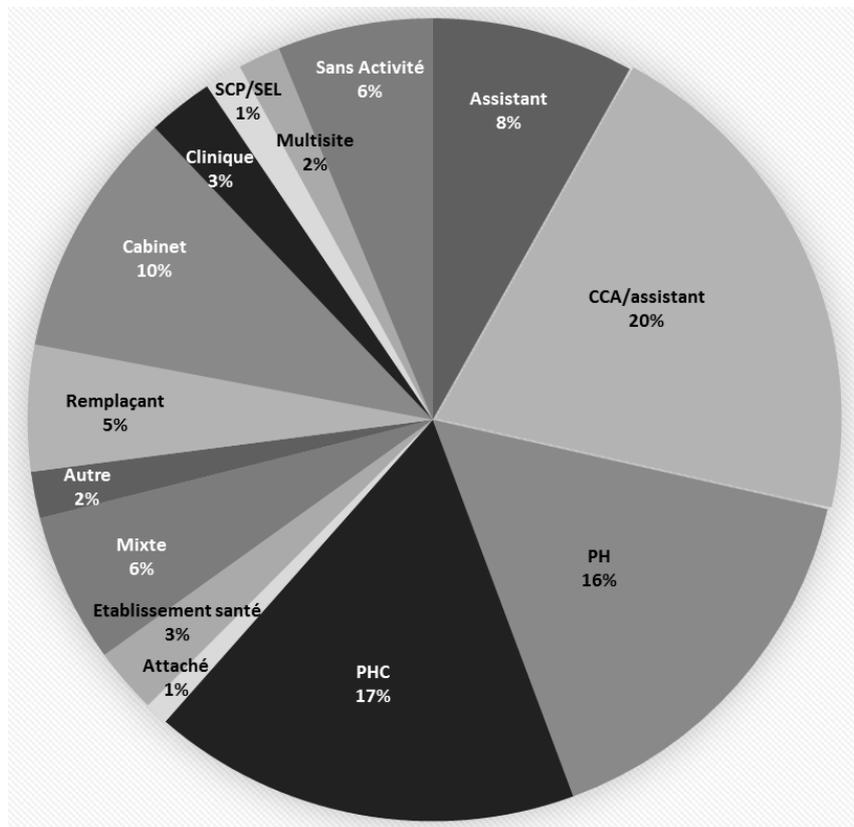
**Figure 57** : Représentation de l'activité des autres DES à 1 an (704 médecins)



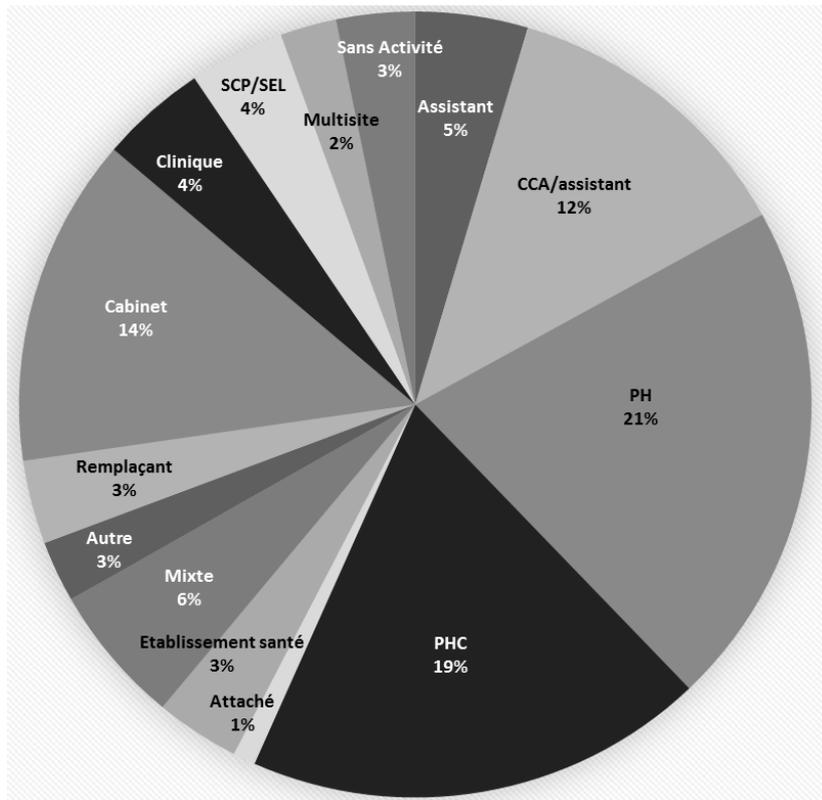
**Figure 58** : Représentation de l'activité des autres DES à 2 ans (626 médecins)



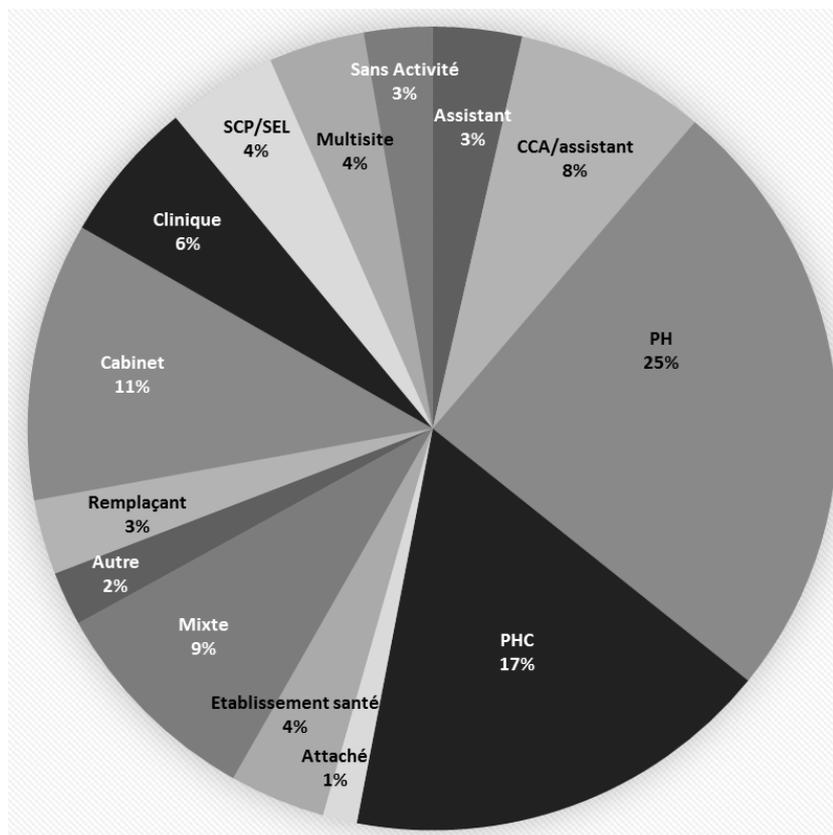
**Figure 59** : Représentation de l'activité des autres DES à 3 ans (532 médecins)



**Figure 60** : Représentation de l'activité des autres DES à 4 ans (436 médecins)



**Figure 61** : Représentation de l'activité des autres DES à 5 ans (366 médecins)



## B - Employés au CHRU

**Table 45** : Nombre de nouveaux diplômés employés par le CHRU en fonction du temps

Année(s) recul	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>CHRU</b>	367	278	162	111	92	70	58	32
	(52,3)	(44,4)	(30,5)	(25,5)	(25,1)	(24,4)	(26,2)	(22,1)
<i>Dont partagé</i>	1	2	1	1	1	1	1	0
<b>Autre lieu</b>	334	346	369	324	273	216	162	113
	(47,6)	(55,3)	(69,4)	(74,3)	(74,6)	(75,3)	(73,3)	(77,9)
<b>Total</b>	702	626	532	436	366	287	221	145

*Résultats sous forme n (%)*

Pour les nouveaux diplômés des différentes spécialités, hors médecine générale, le CHRU est le premier lieu d'activité. Pour cause, la plupart d'entre eux effectue un assistantat ou clinicat, dans le cadre de DESC, ou non. Au cours du temps, ils sont - proportionnellement - de moins en moins nombreux à y travailler : 52,3% à 1 an de leur inscription au CNOM contre 22,1% à 8 ans.

### XIII - Perdus de vue / non inclus

Pour limiter le risque de données manquantes, nous avons réunis différents fichiers les plus exhaustifs possibles. Ce faisant, nous avons pu mettre en évidence certains sujets disparaissant des études médicales. Ceux-ci apparaissent en « négatifs ». Il nous a semblé pertinent d'en parler, l'analyse de ces données pouvant être, dans un travail ultérieur, une recherche d'éléments concernant la démographie médicale

#### A - Pas d'inscription à la faculté de Tours malgré le choix de Tours aux ECN

Nous avons retrouvé 8 personnes qui avaient obtenu Tours lors du passage de l'ECN, mais qui n'ont jamais été inscrites à Tours, et n'ont par ailleurs par repassé l'ECN.

#### B - Disparition en cours de troisième cycle

Nous avons été étonnés de constater que nous n'avons pas pu inclure certains sujets du fait d'une absence d'inscription en dernière année de DES, ou d'un arrêt des inscriptions en cours de cursus, malgré un recul suffisant. (Table 46)

**Table 46** : Perdus de vue en cours d'internat entre 2006 et 2011

Année de promotion sortante	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Effectif	3	2	4	3	2	3	3	1	8	2	31

*Résultats en nombre de sujets*

#### C - Validation troisième cycle mais pas de thèse

De même, certains sujets auraient dû être retrouvé dans la liste des thésés au vu de leur date d'inscription en DES mais ne l'étaient pas, malgré un recul suffisant (hormis 2009 pour les DES en 5 ans). (Table 47)

**Table 47** : Perdus de vue en cours d'internat (pas de validation de DES ni de thèse)

Année de promotion sortante	2005	2006	2008	2009	2011	Total
Effectif	2	3	2	3	9	19

*Résultats en nombre de sujets*

#### D - Pas d'inscription au Conseil de l'Ordre

Nous avons retrouvé 8 médecins qui auraient dû théoriquement s'inscrire au CNOM mais ne l'ont pas fait sur notre période d'étude. Après recherche sur les réseaux sociaux, sous réserve d'homonymes, nous avons retrouvé des activités pour 6 d'entre eux : un travaillait chez Medtronic, un autre chez Servier, deux dans la recherche dont un en Suisse, un travaillait en Italie. Les deux derniers avaient plusieurs homonymes après recherche, nous n'avons pas pu conclure.

#### E - Inscription au Conseil de l'Ordre sans activité

Nous avons 7 nouveaux médecins inscrits au Conseil de l'Ordre mais n'ayant pas d'activité au 31/12/2016. Parmi eux, deux étaient décédés peu après leur inscription. Trois, dont un homme et deux femmes, avaient une dernière activité jusqu'en 2014. Parmi eux, deux ont été retrouvés dans le fichier du personnel du CHU (lieu de leur dernière activité). Les deux derniers médecins sans activité déclarée étaient des femmes, qui avaient toutes une activité, pour la première jusqu'en janvier 2016 et pour la seconde jusqu'en juin.



## Discussion

Cette étude nous a permis de déterminer qui étaient les internes que la faculté de Tours avait formé chaque année, et ce qu'ils étaient devenus.

A notre connaissance, il s'agit de la première étude sur la région Centre-Val de Loire retraçant le parcours et le devenir des jeunes diplômés toutes spécialités confondues.

### I - Force de notre travail

Les données utilisées pour notre analyse étaient issues de fichiers administratifs exhaustifs pour la plupart. Une partie de ces données a été renseignée par le sujet lui-même dans des situations où il avait l'obligation administrative de les remplir (inscription à la faculté, inscription au CNOM). Pour le reste (validation de DES, de thèse, ECN), ces données étaient issues de documents officiels, ou équivalent. L'utilisation de ce type de données nous a permis de nous protéger des biais liés aux recueils déclaratifs.

D'autre part, nous avons croisé plusieurs bases de données nous a ponctuellement permis de reconstruire des données cohérentes et de réduire encore le nombre de données manquantes. Cela a par exemple été le cas pour certaines dates de validation de DES manquantes que nous avons pu redéfinir avec une approximation satisfaisante par rapport à la date de dernière inscription à la faculté, la date de validation de thèse, la date d'inscription au CNOM.

Enfin, nous avons étudié un effectif de 1 096 médecins, avec un recul de un à dix ans. Hormis des d'hypothétiques erreurs dans le fichier des thèses de la faculté, notre travail comprend tous les docteurs en médecine sortant de la faculté de Tours du 1<sup>er</sup> novembre 2006 au 31 décembre 2015. Les médecins venus uniquement passer la thèse à Tours (4) n'ont pas été considérés comme formé à Tours.

Du fait du peu de données manquantes et de l'origine des données collectées, nous pensons proposer pour cet effectif une description au plus proche de la réalité.

### II - Biais et limitations

#### A - Données manquantes

Même si elles sont peu nombreuses, nous relevons quelques données manquantes : erreurs de renseignements ou données non renseignées (par exemple pour le CSP du chef de famille, le type d'activité professionnelle exercée).

#### B - Approximation

Les données issues du CNOM reposent sur des données déclaratives renseignées par les médecins et informatisées manuellement par du personnel dédié des CDOM. De ce fait, certaines erreurs de renseignements peuvent exister dans ces données. De plus, les médecins ont l'obligation de renseigner leur statut et activité lors de leur première inscription au CNOM. La date d'inscription est donc fiable. De même lors du changement de département d'exercice (obligation d'être inscrit au CDOM de son lieu d'exercice pour pouvoir exercer). Par contre, lors des changements d'activité, au sein d'un même département, il peut y avoir un temps de latence entre la réalité et la modification administrative du dossier. Le médecin peut tarder à envoyer les informations au CDOM, ou omettre de le faire. Enfin, pour le type d'activité, les informations n'étaient parfois pas suffisantes pour avoir une représentation exacte du type d'activité pratiquée par le médecin. Cette imprécision restait homogène dans notre étude, et s'appliquait à tous les sujets.

Notre travail comporte également des approximations pour certaines données temporelles. Nous avons relevé des données objectives et exhaustives, comme par exemple, la date de baccalauréat, rendant moins compte de certaines particularités de parcours dits atypiques qui auraient pu nous être rapportées par les sujets concernés (cursus précédant la médecine, activité précédente, ...).

#### C - Biais liés à la récupération des données

La collection des données concernant les dates de soutenance de thèse de 2006 à 2010 et celles issues du tableau de l'ordre se sont faite manuellement, pouvant entraîner des erreurs de report.

### III - Discussion des résultats

#### A - Population mixte

Au sein de notre population, il y a une coexistence de sujets issus de l'ECN, de résidents et de sujets ayant passé le concours de l'internat. Avec la mise en place de l'ECN en 2004, nous constatons que les derniers sujets non concernés par l'ECN entrent en activité jusqu' en 2012. Cette mixité au sein de notre population est renforcée par des durées de formation variables (DES en 3 à 5 ans) ainsi que par l'allongement des durées de formation, et du nombre de DES concernés (27). Cette inertie liée aux réformes successives est à l'origine d'une hétérogénéité de notre population qui rend complexe l'interprétation de nos résultats et la possibilité de pouvoir rendre compte de manière précise de cette population.

#### B - Données socio démographiques

##### 1 - Age et sexe

En 2016, le CNOM relevait (p60, <sup>29</sup>) un âge moyen de première inscription au CDOM de 32,6 ans (32 ans pour les femme et 34 ans pour les hommes). Dans notre population, l'âge moyen de première inscription était de 30,4 ans (30,2 pour les femme et 30,8 pour les hommes) La moyenne d'âge obtenue plus faible que celle relevée par le CNOM peut être expliquée par la sélection de notre population. Tout d'abord, nous n'incluons que les médecins formés à la faculté de Tours. Notamment, nous ne prenons pas en compte les médecins formés dans d'autres pays, arrivant en France après une première période d'activité dans leur pays et ayant donc une première inscription au CNOM tardive. Deuxièmement, nous avons sélectionné une sous partie des médecins formés à Tours, avec un recul de 1 à 10 ans. Notre recul ne nous permet pas de tenir compte des inscriptions très tardives.

Dans ce même travail, le CNOM dénombre 53% de femmes parmi les médecins nouvellement inscrits en 2006, là où nous en dénombrons 57%. En 2015, le CNOM parle de 58% de femme, là où nous en retrouvons 61%. On note aussi que « *parmi les médecins âgés de moins de 30 ans, les femmes représentent 66% des effectifs* ». Nous observons dans notre population 62% de femme, pour un âge de 30,1 ans +/- 1,9. On peut donc supposer que notre répartition homme/femme en 2006 et 2015 trouve un taux de femmes plus important que celui du CNOM du fait d'une population un peu plus jeune, et des constats évoqués ci-dessus, à savoir une population formée exclusivement de médecins issus de la faculté.

##### 2 - Nationalités et lieux de naissance

Au sujet des nationalités des sujets de notre échantillon, nous relevons dans notre population 2,4% de sujets de nationalité étrangère. Par ailleurs, 4,9% des sujets étaient nés dans un autre pays que la France. Dans les différents pays de naissance on note une discrète majorité des pays du « petit Maghreb » (Algérie, Maroc, Tunisie). Dans son rapport de 2014, le CNOM relève (p9 <sup>57</sup>) pour les médecins inscrits, 19,6% nés hors de France, dans un pays européen ou extra-européen avec une prépondérance des trois pays cités ci-dessus.

A propos des lieux de naissance des sujets de l'étude, nous remarquons une disparité de provenance, pour les personnes nées en Région Centre-Val de Loire. Si on reprend les données démographiques de 1999 à 2016<sup>58</sup> pour les départements de la région, on peut définir une approximation de la population moyenne de ces départements durant notre période d'étude.

<b>Année</b> <b>Département</b>	<b>1999</b>	<b>2009</b>	<b>2014</b>	<b>2016</b>	<b>Nombre d'habitant (hab) moyen</b>
<b>Cher</b>	314 428	311 022	310 270	308 891	311 153
<b>Eure-et-Loir</b>	407 665	425 502	433 762	435 457	425 597
<b>Indre</b>	231 139	232 268	226 175	223 010	228 148
<b>Indre-et-Loire</b>	554 003	588 420	603 924	610 247	589 149
<b>Loir-et-Cher</b>	314 968	327 868	333 567	334 415	327 705
<b>Loiret</b>	618 126	653 510	669 737	674 984	654 089

*Nombre d'habitants par département de la région Centre-Val de Loire de 1999 à 2016 – Issu de INSEE<sup>58</sup>*

Si on reprend le lieu de naissance des 294 natifs de la région Centre-Val de Loire dans notre population d'étude, cela nous permet d'exprimer ce nombre par rapport à la population du département. (Table 48)

**Table 48** : Nombre de sujets de notre population d'étude originaires des départements de la région Centre-Val de Loire pour 100 000 habitants

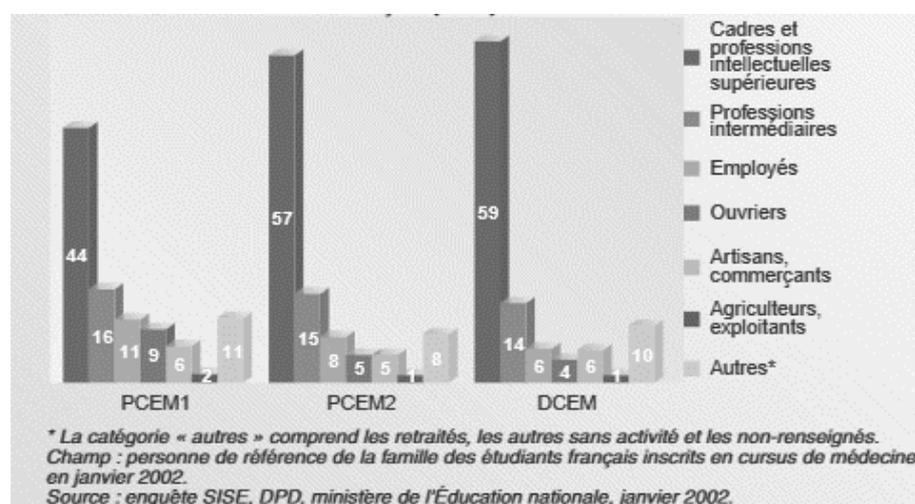
<b>Département</b>	<b>Nombre d'hab moyen</b>	<b>Population d'étude</b>	<b>Nombre/100 000 hab</b>
<b>Cher</b>	311 153	26	8,36
<b>Eure-et-Loir</b>	425 597	27	6,34
<b>Indre</b>	228 148	14	6,14
<b>Indre-et-Loire</b>	589 149	115	19,52
<b>Loir-et-Cher</b>	327 705	34	10,38
<b>Loiret</b>	654 089	78	11,92
<b>Total région</b>	2 535 840	294	11,59

*Résultats en nombre d'habitants*

On remarque que les départements ayant les problématiques de démographie médicale les plus importantes sont également ceux dans lesquels le moins de sujets de l'étude sont nés. On peut faire plusieurs hypothèses pour expliquer cette tendance : vieillissement plus marqué de ces populations, avec moins d'habitants « en âge d'étudier » ? Moindres possibilités d'accès aux études médicales (financières, niveau d'éducation, contraintes géographiques, origine sociale, ...) ?

### 3 - Catégorie socio-professionnelle

La répartition des différentes CSP du chef de famille dans notre population d'étude était proche de celle décrite dans le rapport de la DRESS de 2002<sup>59</sup>. A noter peut-être une moindre représentation des cadres et professions intellectuelles supérieures avec le temps, au profit des autres catégories. Notre population comporte un taux de « autres » plus élevé, lié à un fort taux de « non renseigné » dans notre population d'étude (18%).



Activité socioprofessionnelle du père (ou, à défaut de la mère) des étudiants en médecine français (en %), issu de DREES<sup>60</sup>

### C - Etudes secondaires

De la même manière que pour le lieu de naissance, on peut reprendre le lieu de naissance des 294 natifs de la région Centre-Val de Loire dans notre population d'étude, afin d'exprimer ce nombre par rapport à la population du département.

**Table 49** : Nombre de sujets de notre population d'étude ayant passé leur baccalauréat dans un des départements de la région

Département	Nombre d'hab moyen	Département bac	Nombre/100 000 hab
<b>Cher</b>	311 153	36	11,57
<b>Eure-et-Loir</b>	425 597	43	10,10
<b>Indre</b>	228 148	15	6,57
<b>Indre-et-Loire</b>	589 149	138	23,42
<b>Loir-et-Cher</b>	327 705	51	15,56
<b>Loiret</b>	654 089	122	18,65
<b>Total Région</b>	2 535 840	405	15,97

Résultats en nombre d'habitants

On observe une tendance assez similaire à celle du lieu de naissance, avec une moindre représentation des départements avec les difficultés les plus importantes en termes de démographie médicale. Signalons que le département de l'Indre a le nombre le plus bas par habitant. Les autres régions de passage du baccalauréat suivent relativement celles de naissance. (Table 49)

Même s'il n'y a pas d'exigence d'un baccalauréat d'une série particulière pour l'accès aux études de médecine, on observe dans notre population 99,7% de baccalauréat scientifique. Dans l'étude de la DREES de 2002<sup>59</sup>, ce taux est de 99%.

## D - Premier et second cycles des études médicales

Notre analyse ne porte que sur 4 années (2007 à 2012). On observe 31,2% d'étudiants faisant le choix de rester à la faculté de Tours pour leur internat. Une part importante des étudiants est composée de ceux venant de l'Île-de-France. On peut évoquer la proximité géographique entre Tours et Paris, la facilité d'accès de Tours pour Paris au vu des infrastructures entre les deux villes, les contraintes de formations spécifiques aux facultés parisiennes, les difficultés d'accès à certaines spécialités sur Paris avec des possibles mobilités contraintes des étudiants afin de faire le choix de leur spécialité, la spécificité des études parisiennes, pouvant motiver certains étudiants à effectuer leur internat sur Tours plutôt qu'à Paris.

Le choix à l'ECN des étudiants originaires de la subdivision de Tours de 2005 à 2008 est de rester à Tours pour environ 40% des étudiants <sup>42</sup>. Dans ce travail, les étudiants qui quittent Tours se rendent majoritairement en façade Atlantique et à Paris et dans le nôtre, ce sont surtout des étudiants de ces zones géographiques qui viennent à Tours. Dans ces deux travaux, ce sont les étudiants du Nord-Est qui sont les moins représentés. (Annexe 15)

Nous observons dans notre population une tendance à l'allongement d'un an pour la réalisation du PCEM et du DCEM que l'on peut mettre en partie sur le compte du concours d'entrée en médecine à la sortie du PCEM1 (aujourd'hui PACES), que les étudiants passent souvent à deux reprises, d'une année blanche entre le baccalauréat et la médecine, ou d'un redoublement de la dernière année de l'externat afin de se laisser plus de temps pour se préparer à l'ECN, ou de repasser l'ECN pour tenter d'obtenir le rang utile de la spécialité voulue. On peut noter aussi dans cette population 20 étudiants réalisant le délai baccalauréat – ECN en 11 à 28 ans. Il s'agit très probablement de sujets ayant effectué un cursus parallèle (passerelle en cours d'externat, parcours atypiques), ou ayant rejoint le cursus français en troisième cycle via le concours de l'ECN mais ayant déjà initié leur formation, voire eu une activité ailleurs, ou des médecins souhaitant se spécialiser dans un DES spécifique. Pour toutes ces personnes, une étude des parcours plus précise serait plus informative. De même, il serait intéressant de se pencher sur la question des formations en 9 à 10 ans, afin de savoir s'il s'agit d'étudiants redoublant plusieurs fois au cours de ces deux cycles.

## E - ECN

Trois spécialités enregistrent des postes vacants, tant au national que pour la subdivision de Tours : la médecine du travail (dont le cas est particulier à Tours vu qu'il n'y a pas de postes proposés), la santé publique et la médecine générale. (20) Tous les postes affectés aux ECN pour les autres DES de 2004 à 2011 ont été affectés. Nous avons dans un second temps recherché les premières inscriptions à la faculté pour ces DES : on observe ponctuellement une différence de 1 entre le nombre de postes affectés et le nombre d'inscription en première année. Ce chiffre 1 est parfois positif, donc signifiant un étudiant de plus que le nombre d'affectation, pouvant correspondre par exemple à un droit au remord, à une réinscription en première année, à une entrée dans le DES via un autre moyen que l'ECN (concours d'internat en médecine à titre étranger par exemple), à une erreur administrative. Ce chiffre est parfois négatif, signifiant une inscription de moins que celle qui était attendue, qui peut correspondre à un sujet ayant décidé de repasser l'ECN, ou de partir sur un autre projet, ou une erreur administrative. Ces chiffres restent très faibles. Nous n'avons pas pu évaluer les spécialités médicales du fait de l'absence de filiarisation avant 2010. (cf. Annexe 16)

Si on fait de même pour la médecine générale, et qu'on compare à Tours le nombre de postes proposés à l'ECN au nombre de postes pourvus, on observe un fort taux de vacance. Ce taux diminue suite au décret 2011-954 du 10 août 2011<sup>61</sup> qui vise à « *réduire le taux d'inadéquation entre le nombre d'étudiants qui ont passé les ECN et ceux qui prennent effectivement un poste d'interne* » (encadré p96 <sup>62</sup>) En 2012, au niveau national, 97% des postes sont pourvus, alors qu'on en comptait 90% l'année

précédente. <sup>63</sup> Au niveau national, pour la médecine générale, on note 18% de postes vacants à l'issue des choix en 2010, 16% en 2011 <sup>63</sup>. Parmi notre population, avant 2010, ce sont plus de 50% des postes en médecine générale qui restent vacants. (Table 50)

**Figure 50** : nombre de postes proposés à l'ECN par année et nombre de postes affectés, pour la faculté de Tours (issu du Journal Officiel)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
<b>Postes proposés</b>	59	90	120	160	125	110	120	111	90	985
<b>Postes affectés</b>	26	24	73	59	46	44	72	66	68	478
<b>% d'affectation</b>	44,1	26,7	60,8	36,9	36,8	40	60	59,5	75,6	48,5

*Résultats en nombre de sujet et %*

L'année 2006 montre un taux d'affectation pour Tours étonnement élevé. Cette année-là, 23 résidents de notre population d'étude, alors inscrits en troisième année de résidanat avaient passé l'ECN avant de s'inscrire en troisième année de DES de médecine générale et de finir leur cursus. On peut supposer une explication pratique à ce comportement (passage de l'ECN pour accéder au statut de spécialiste en médecine générale ? Certains DESC ou projets professionnels ou de formation ?)

La médecine générale a un statut à part à l'ECN : beaucoup de postes sont proposés, avec un recrutement à tous les niveaux du classement à l'ECN.

Dans notre population, on observe des rangs de classement relatifs à l'ECN plus élevés en médecine générale que pour les autres spécialités (Figure 17 et 18). Les étudiants choisissant le DES de médecine générale sont globalement moins bien classés que ceux choisissant les autres spécialités.

On peut supposer plusieurs raisons à ce moindre classement. Il peut s'agir d'étudiants dont le mode d'apprentissage et/ou d'organisation dans les études ne sont pas adaptés pour un examen tel que l'ECN. Il peut s'agir aussi d'étudiants se destinant à la médecine générale, moins motivés pour obtenir un « bon » classement : la préparation à l'ECN en vue d'un classement pour un rang utile en médecine générale n'est pas la même que pour un DES nécessitant d'obtenir un rang utile plus bas pour pouvoir y accéder. Cette différence d'objectifs et de contrainte peut permettre à ces étudiants se destinant à la médecine générale d'axer et organiser différemment leur formation de DCEM. Enfin, on peut évoquer un groupe d'étudiants ayant obtenu des rangs de classements inférieurs à ceux souhaités, ne leur permettant pas d'accéder aux DES de leur choix, et choisissant la médecine générale par défaut. Pour ceux d'entre eux qui se trouvent obligés de quitter leur subdivision d'origine, on parle de mobilité contrainte.

On peut également observer dans notre population des rangs relatifs à l'ECN plus dispersés à partir de 2011, avec un discret abaissement des médianes. Ceci montre qu'à partir de 2011, il y a plus d'étudiants bien classés qui font le choix de l'internat de médecine générale à Tours, alors que leur rang leur aurait permis d'accéder à d'autres DES. Pour ceux qui auraient pu choisir une autre subdivision, on parle de mobilité choisie.

En 2012, la DREES relève <sup>63</sup> un taux d'affectation des postes en médecine générale dans la subdivision de Tours de 76%. Il y a cette année-là 64% d'étudiants venant d'une autre subdivision, toutes spécialités confondues. On estime leur mobilité choisie à 28% et leur mobilité contrainte à 36%. L'indicateur d'attractivité de Tours est estimé à 0,54, pour des indicateurs variant cette année-là de 0,35 (le plus attractif) pour la ville de Montpellier à 0,64 (le moins attractif) pour la ville de Poitiers. (cf. table complète en annexe 17)

Ces éléments nous font questionner l'attractivité de la subdivision de Tours. Est-elle liée au manque d'attractivité de la région ? au manque d'attractivité de la formation dans cette région ? des projections professionnelles ou de vie que les étudiants se font ? ... De multiples facteurs interviennent dans le choix d'une région plutôt que d'une autre dans le cadre de la mobilité choisie. Pourtant, parallèlement, la diminution des rangs relatifs à l'ECN nous fait supposer que l'attractivité de la région, et/ou de la faculté de Tours, et/ou de la médecine générale dans la région Centre-Val de Loire, progresse au cours du temps.

## F- Troisième cycle et durée de formation

### 1 - Des affectations à l'ECN aux nouveaux médecins sortant de la faculté

Nous avons relevé, par promotion sortante, le nombre d'inscrits dans chaque DES. Prendre le nombre d'internes affectés à l'ECN nous exposait à considérer des sujets non inclus dans notre population d'étude. Nous avons noté pour chacun des sujets de notre population inscrits en DES, leur année de première inscription à la faculté, et les affectations à l'ECN.

Pour la médecine générale, DES pour lequel nous avons le plus de sujets, on observe un nombre supérieur d'internes entre les postes affectés à l'ECN et les inscrits en première année à chaque année universitaire (on se détache ici du cadre des promotions sortantes). Soit il s'agit de sujet ne s'inscrivant pas au décours de l'ECN à la faculté, soit il s'agit de sujets n'ayant pas été inclus dans notre population d'étude. (Table 50)

**Table 50** : nombre d'inscrits en TCEM1 de médecine générale par année universitaire pour notre population d'étude et affectation aux ECN

Année universitaire	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>TCEM1 MG</b>	30	25	36	54	41	42	41	19	14
<b>Affectation ECN</b>	26	24	73	59	46	44	72	66	68

En 2004 et 2005, on note plus d'inscrits en TCEM1 que de postes affectés aux ECN. Nous avons supposé une erreur de notation entre les résidents et les internes en DES de médecine générale. Il peut également s'agir de sujet entrant dans le DES sans passer par l'ECN. En 2006, nous notons 73 étudiants affectés en médecine générale à Tours, et seulement 36 inscrits la même année. Nous avons identifié 23 internes ayant passés l'ECN alors qu'ils étaient déjà résidents, et qui se sont donc inscrits directement en TCEM3 de médecine générale au décours, et non pas en TCEM1. Il reste 4 étudiants que nous n'avons pas réussi à identifier. De 2007 à 2009, on note un différentiel de quelques internes, qui peuvent être liés à des abandons de postes, des réorientations, ... ou simplement à un recul insuffisant avec des internes ayant allongé leur durée de formation et n'étant toujours pas thésés au 31 décembre 2015, empêchant leur inclusion dans notre étude. A partir de 2010, on peut effectivement supposer que le différentiel entre les affectations à l'ECN et les inscrits en TCEM est principalement lié au manque de recul et à l'allongement des temps de formation.

Le même type d'analyse pour les autres spécialités nous montre un nombre de sujet à 4 ou 5 ans après l'entrée en DES (en fonction du type de DES) relativement équivalent à celui attendu. Il y a parfois un décalage d'un sujet, mais retrouvé l'année suivante. Nous n'avons pas pu faire ce travail pour les spécialités médicales. (Annexe 16)

Il serait intéressant d'associer ce travail à une analyse plus fine des parcours des internes si on veut pouvoir mettre en lumière des dynamiques plus interprétables, et mieux comprendre les allongements de durées de formation. Il peut par exemple exister des spécificités locales : retards de formation liés à des difficultés de réalisation de maquette, d'encadrement, intérêt de telle ou telle formation

complémentaire pour telle spécificité de formation... Cette analyse plus pointue des parcours devrait se faire en concertation avec les internes et les coordinateurs de DES.

Lorsque nous avons inclus nos sujets, certains n'ont pas pu l'être du fait de l'absence de validation de DES ou de thèse. De 2002 à 2011 (recul insuffisant après 2011), 31 internes, toutes spécialités confondues, se sont inscrits en première année à la faculté. Au 31 décembre 2015 nous n'avons pas pour ces sujets de date de dernière inscription dans leur DES, ni de validation, ni connaissance d'inscription en cours. Entre 2006 et 2011, parmi ceux qui auraient pu passer leur thèse, nous relevons 17 internes qui n'ont toujours pas passé leur thèse au 31 décembre 2015. Que sont devenus ces étudiants ? Abandon des études médicales, reconversion professionnelle ? Allongement plus marqué encore de leur internat lié à un doctorat de science ou autre évènement ? Changement de faculté ? On peut supposer que pour les personnes déjà inscrites à la faculté en 2002 ou étant déjà aptes à passer leur thèse en 2006, sauf changement de faculté, l'hypothèse de l'abandon des études médicales est la plus probable. Il serait intéressant de se pencher spécifiquement sur ces parcours d'internes pour analyser plus précisément leur cursus, et rechercher quelle est la part d'abandon des études médicales en cours de cursus, et quelles en ont été les motivations. On peut évaluer ce nombre, au vu de nos résultats, à 2-3 sujets par an, toutes spécialités confondues.

L'analyse des parcours des internes nécessite de considérer de nombreux paramètres : allongement des durées de formation, droit au remords, changement de faculté, .... Nous l'avons vu, notre travail ne permet pas de prendre en compte les spécificités de chaque DES. Les flux des entrées / sorties (Tables 30, 31, 32) montrent bien le décalage entre les inscrits en TCEM1 chaque année, et les sorties à 3, 4 ou 5 ans de la première année. Finalement, notre période d'observation de 10 ans est relativement courte en regard de ces éléments, en particulier pour les DES de 5 ans, et nous offre une fenêtre d'observation intéressante mais qui aurait mérité d'être plus large afin de véritablement pouvoir suivre notre population. Mais nous n'avons pas anticipé un tel allongement des durées, en particulier pour la médecine générale. Une autre manière de faire serait de suivre plusieurs cohortes d'internes de leur TCEM1 à leur entrée en exercice, mais cela signifierait un suivi sur une quinzaine d'années.

Si on considère le nombre d'internes s'engageant dans chaque DES, il est difficile d'évaluer l'adéquation de ce nombre avec les besoins en soins de la population de la région. Les ouvertures de postes aux ECN sont fixées en prenant en considération les besoins de la région et les possibilités de formation efficiente. Entre le moment où le nouvel interne est affecté dans la subdivision, et le moment où il peut débiter son exercice, la situation démographique peut avoir changé.

## *2 - Allongement des temps de formation*

Nous avons détaillé les délais de formation pour les DES en 3, 4 et 5 ans, et en fonction du DES. Nous en retenons un allongement, ou plutôt un retard, à la formation. L'ampleur de ce retard nous a interpellé, particulièrement pour la médecine générale. La distinction entre les hommes et les femmes ne semble pas apporter de variations majeures, ce qui serait intéressant à vérifier.

Concernant la médecine générale, on peut se poser de multiples questions quant à cet allongement important du délai de formation. Il peut être favorisé par une absence de « pression » sur le post internat pour le médecin généraliste, contrairement aux étudiants des autres DES qui doivent souvent répondre à des obligations de cursus initiaux hospitaliers (assistantat, clinicat). Il peut également être lié à un internat laissant peu de place à la construction d'un projet professionnel au décours, avec des internes retardant leur passage de thèse pour prendre le temps de mieux s'orienter sur le plan professionnel. Il peut également s'agir d'internes se ménageant du temps en cours d'internat pour avancer sur des projets personnels (familiaux, expériences personnelles, ...), professionnels, ou le

besoin de faire un « break » dans des études déjà longues et exigeantes. On peut également évoquer la possibilité d'internes ayant choisi la médecine générale par défaut, devant un rang de classement insuffisant à l'ECN, et cherchant par le biais par exemple de formations complémentaires à adapter leur future profession à leur projet initial.

Avec la réforme du troisième cycle, la question de la préparation d'un projet professionnel au cours de l'internat semble répondre à un vrai besoin des jeunes diplômés en médecine générale. Par ailleurs, de nombreux débats sont en cours sur l'intérêt d'allonger le DES de médecine générale à 4 ans plutôt que 3 ans. Il serait intéressant de se pencher au préalable sur le pourquoi de l'allongement de durée de DES observé dans notre population : si cela s'explique par une nécessité de break, disponibilité personnelle etc., l'allongement de l'internat de médecine générale n'aura pas forcément l'impact escompté de favoriser l'installation des nouveaux diplômés. Il faut garder en tête que la population de jeunes diplômés de la faculté de Tours décroche son doctorat en médecine générale à 30,6 ans, +/- 3,0 ans. Dans son travail <sup>64</sup>, G Bloy rappelle, en s'appuyant sur des travaux de sociologie de la jeunesse et des générations, que « *la socialisation professionnelle ne s'achève pas avec les études, avec une tendance à l'allongement* », et que « *si les jeunes sont mieux préparés, ils sont moins disposés à une stabilisation professionnelle rapide* ». De plus, la période de post diplôme est utilisée comme période nécessaire à la construction de sa « *personnalité professionnelle* ». Si on réfléchit à la problématique de l'installation avec cette vision, on peut d'autant plus se poser la question de l'impact de la durée de formation des médecins généralistes sur leur installation.

Dans sa thèse, F.Sincholle <sup>40</sup> apporte quelques réponses à cet allongement du temps de formation du DES de médecine générale. Il avait noté un délai entre le CSCT et la thèse de 2 à 7 ans, avec une médiane 4. Dans les 91 réponses qu'il avait eues, il avait noté un allongement de l'internat pour 40% des jeunes médecins interrogés. Les causes évoquées étaient : grossesse (43%), disponibilité (38%), service militaire (8%), invalidation de stage (3%), congés maladies (3%), et des formations complémentaires dans le cadre d'un « attrait pour une spécialité » (5%).

Pour les autres spécialités, on observe un moindre allongement des temps de formation, mais pour une durée initiale de formation plus longue. Quelque soient les spécialités, les moyennes d'âge d'obtention du doctorat sont les mêmes. Nous supposons un moindre allongement de ces durées de réalisation de DES en 4 et 5 ans devant des probables profils professionnels différents, et des pressions du cursus post internat obligatoire et d'éventuelles carrières hospitalo-universitaires.

Dans notre population, les sujets pour qui l'intervalle baccalauréat-ECN est plus long que la moyenne sont aussi ceux qui ont un délai allongé entre le début du TCEM et la possibilité d'entrer en exercice. Il serait intéressant de contacter les internes réalisant leur DES en plus de deux ans de la durée théorique, afin de connaître le pourquoi de tels allongements de durée. En effet, pour un allongement de 6 mois, on peut supposer les éléments retrouvés dans la thèse de F.Sincholle, pour un an on peut évoquer la réalisation d'un master, entre 1 et 2 ans un cumul de plusieurs éléments, mais après plus de deux ans, hormis des thèses de science, qui ne sont pas majoritaires, on peut se questionner sur les raisons. Cela concerne dans notre étude 44 internes en médecine générale, 21 internes dans les DES en 4 ans, 12 internes dans les DES en 5 ans.

Concernant la soutenance de thèse, l'Inter-Syndicale Nationale Autonome Représentative des internes de médecine générale avait relevé que seulement 24,3% des internes de médecine générale avaient soutenu leur thèse au 6<sup>ème</sup> semestre <sup>65</sup>. Nous en relevons 21,2% dans notre population, et 28,8% au décours immédiat de l'internat.

## E -Inscription à l'ordre

Dans les nouveaux inscrits en région Centre-Val de Loire pour l'année 2015 (p77<sup>29</sup>), le CNOM relève 213 nouvelles inscriptions, dont 117 avec un diplôme français, soit 55%. Dans notre population, il y a 87 nouveaux inscrits sur l'année civile 2015. Parmi les médecins diplômés en France s'inscrivant pour la première fois à un des CDOM de la région Centre-Val de Loire en 2015, 74,4 % étaient issus de notre population d'étude. Les 25,6 % restant peuvent être également des médecins diplômés de la faculté de Tours, mais non compris dans notre population d'étude, des médecins n'ayant pas effectué leur internat à Tours mais originaires de Tours et y revenant pour leur lieu d'activité (migration subie au cours de l'internat, voir tableau issu de<sup>42</sup> en introduction), et des médecins d'autres régions. Pour rappel pendant notre période d'étude, le solde des bilans entrées/sorties est négatif comme précisé dans l'introduction.

On constate dans notre population un fort taux de première inscription au CDOM d'Indre et Loire, que l'on peut en partie associer au fort taux de salariés au CHRU, puis au CDOM du Loiret, second autre pôle hospitalier de la région.

L'inscription au Conseil de l'Ordre s'effectue très rapidement après la soutenance de thèse. Pour les DES se poursuivant par un poste hospitalier (clinicat, assistant), cela se comprend par le besoin d'être thésé et inscrit à l'Ordre pour pouvoir prendre ses fonctions. D'autant plus que la plupart du temps, le contrat d'assistant ou de chef de clinique débute directement à la suite de celui d'interne, avec souvent un simple week-end séparant les deux fonctions. Pour les médecins généralistes, ce délai est un peu plus long mais reste bref (30 jours). Il serait intéressant de calculer ce délai en fonction de la demande ou non de la licence de remplacement, et voir si cela permet d'évaluer différemment l'entrée en activité des jeunes diplômés en médecine générale. Nous n'avons pas la possibilité d'accéder à cette donnée (elle n'est informatisée que depuis peu au niveau du tableau de l'Ordre).

Au premier janvier 2016, le CNOM enregistre (p55<sup>29</sup>) 43,9% de libéraux, 45,8% de salariés et 10,3% d'activité mixte. Nous avons dans notre population au 31 décembre 2016 40% de libéraux, 53% de salariés, 6% d'activité mixte. La différence s'explique par une population plus jeune, avec un fort taux de salariés (postes d'assistants et chefs de clinique). Le type d'activité des médecins généralistes était pour 56,9% libéral, 36,5% salarié, 6,5% mixte pour les données relevées par le CNOM. Dans notre population, les médecins généralistes étaient à 62,5% libéraux, 31,9% salariés, 5,6% mixtes.

## F - Activités

Le mode d'exercice des nouveaux inscrits en 2015 au CNOM (p82<sup>29</sup>) est au niveau national de 67,0 % de salariés, 10,8 % de libéraux, 0,9 % d'activités mixtes, 19,0 % de remplaçants, 2,3 % de sans activité. Les nouveaux inscrits en Centre-Val de Loire sont dans ce même rapport : 76.1% de salariés, 2,4% sans activité, 10,3% libéraux, 1,1% mixtes, 9,4% de remplaçants. Dans notre population, en 2015 on relève 79,3% de salariés, 20,7 % libéraux (dont les remplaçants). Il n'y pas d'inscrits en activité mixte ou sans activité. Notre profil d'inscription est assez proche de celui relevé par le CNOM, qui comprend d'autres médecins que ceux issus de la faculté de Tours (25,6%).

Nous remarquons dans notre étude un fort taux de salariat chez les DES autres que la médecine générale. Ceci s'explique par des obligations de spécialisation au cours du post internat. A cinq ans, 65% continuent une activité salariée, mais il y a de plus en plus d'activités libérales. Elles se font le plus souvent en clinique, cabinet de groupes, et on voit apparaître des exercices multisites. Pour les médecins généralistes, il existe un fort taux de libéraux, avec à 1 an une majorité d'exercice en

remplacement pour un moindre nombre d'activités en cabinet, puis une inversion des tendances à 5 ans.

Un travail du même type avait été effectué sur le devenir des résidents et internes de médecine générale à Rouen. <sup>66</sup> A 10 ans, V.Ledru relevait 42% d'installés, 17,5% de remplaçants, 26,5% d'hospitaliers et 12,5% d'autres activités. L'activité libérale était croissante en fonction des promotions en fonction de l'activité de remplacement. Dans cette subdivision, 84% étaient originaire de Rouen et 78,5% travaillaient à terme en Haute-Normandie.

Les activités que nous avons relevées sont celles déclarées au CNOM, a un temps t. Qu'en est-il en réalité ? Il est difficile de se faire une idée réelle de l'activité des remplaçants par exemple, des praticiens attachés, ... mais aussi des médecins exerçant sur plusieurs sites, et ceux n'exerçant pas une activité de soin. Dans son rapport de février 2016 <sup>67</sup>, la DREES évoque cette difficulté (p14). Ces médecins ont également une activité répondant à des besoins de soins, mais sont en quelques sorte une « fuite » de l'exercice médicale de soins. Peut-être ces multiples postes ne sont pas suffisamment pris en compte dans les problématiques de démographie médicale et de « perte » de médecins. La DREES indique qu'il aurait 8 000 médecins inscrits à l'ordre comme non soignants.

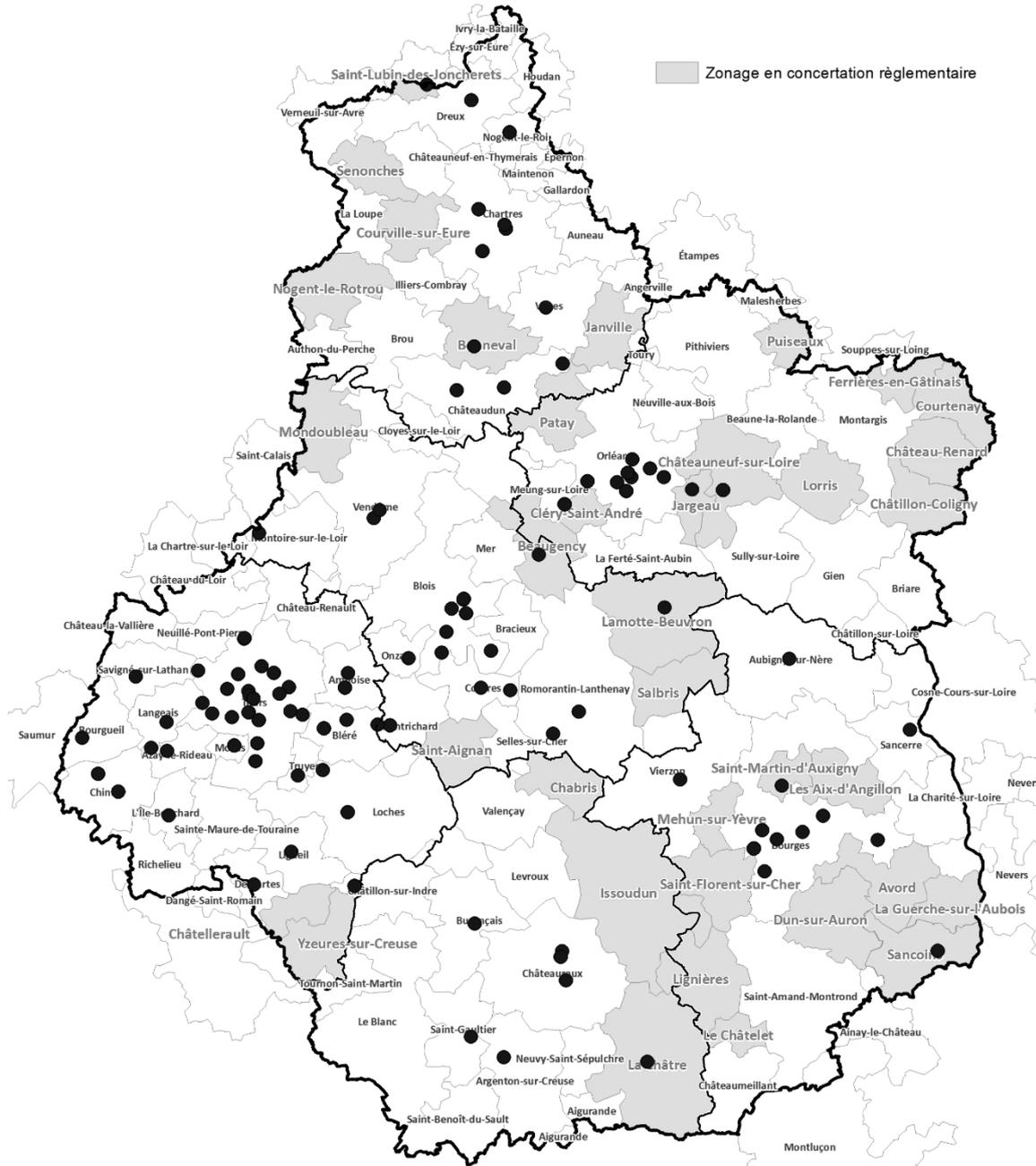
## G - Installation

Nous observons un fort taux de médecins installés (60,7%) par an, hors DESC. Dans leur thèse, C.Biguiet et N.Brière <sup>39</sup> évoquent le souhait d'installation en région Centre pour 60,2% de leur population. Onze sujets de leur population s'étaient installés, et avaient tous effectué une période de remplacement précédant l'installation, pour 82,2% d'entre eux supérieure à 2 ans. Les raisons évoquées à ce temps de remplacement étaient financières, pratiques, telles que l'apprentissage de la gestion administrative d'un cabinet, la découverte de la région et de son réseau professionnel, et la préparation d'une installation.

A noter dans notre population la possible surestimation des installations. Afin d'effectuer un travail plus précis à ce sujet, il pourrait être intéressant de recouper nos données avec celles de l'ARS et de l'URPS.

Nous avons comparé nos installations à la carte de zonage de l'ARS : on observe 9 installations dans les zones déficitaires telle que définies au 27 octobre 2014 (zones grisées sur la carte), et 7 à proximité. Cette représentation tient compte des zones géographiques des installations, mais ne nous dit pas s'il y a plusieurs installations sur un même lieu (exemple des villes de Tours et d'Orléans où la représentation ne tient pas compte des multiples installations dans ces villes. Il faut pour cela se reporter à la figure 56). Ici, nous avons un point noir sur les lieux où il y a eu une ou plusieurs installations.

**Figure 63** : Lieux d'installation en région Centre de 165 médecins généralistes, représentant les installations (points noirs) en fonction de la carte de zonage fragile SROS au 27 octobre 2014 (sous réserve de possibles désinstallations)



Sur nos 211 médecins généralistes installés, 165 se sont installés en région Centre-Val de Loire, soit 78,1%. On remarque dans notre population, comme cela a déjà été décrit par M.Choussat dans son rapport du 1<sup>er</sup> janvier 1996, une « forte propension des médecins à s'installer près de leur lieu d'études :

76 % des praticiens diplômés au cours des huit dernières années étaient installés dans la région où ils avaient soutenu leur thèse ». (p40<sup>8</sup>)

#### IV - Facteur d'attractivité

Notre travail nous a fait nous questionner sur l'impact de l'attractivité de notre territoire : postes non affectés aux ECN, inscriptions dans d'autres régions que la région Centre-Val de Loire pour 26,6% des nouveaux diplômés. Si nous reprenons l'état des lieux au 31 décembre 2016, nous constatons avec un recul d'un a dix ans que 39,6% des diplômés de Tours travaillent dans une autre région, soit une nouvelle vague de départ de médecins après leur première inscription au CNOM.

Le Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (CGET) a réalisé un travail en novembre 2015<sup>68</sup> sur les facteurs d'attractivité et les critères d'installation des jeunes médecins généralistes. Dans son rapport, il mesure 13 facteurs d'attractivité et critères d'implantation des jeunes médecins, représentés dans le tableau ci-dessous.

Figure .... : Facteurs d'attractivité et critères d'implantation des jeunes médecins généralistes<sup>68</sup>

<b>Rang 3</b> (déterminants)	Possibilité d'exercer dans une MSP, un cabinet de groupe ou dans le cadre d'un projet professionnel de territoire avec des confrères
	Cadre de vie agréable
<b>Rang 2</b> (importants)	Possibilité d'insertion professionnelle du conjoint
	Présence de médecins généralistes sur le territoire
	Crainte d'une surcharge de travail Crainte de l'isolement professionnel
<b>Rang 1</b> (secondaires)	Proximité d'un service des urgences
	Proximité / Accessibilité de services médicaux (radiologie, laboratoire d'analyses médicales, pharmacie)
	Présence de professionnels paramédicaux sur le territoire
	Potentiel d'activité trop limité (offre abondante, population en diminution, faible densité de population)
	Services éducatifs et de garde pour les enfants
	Présence de services, équipements et infrastructures Exercice dans une ville de taille moyenne

De ces 13 facteurs, les auteurs ont défini 17 indicateurs afin de définir un indice d'attractivité théorique et réelle. Cela a permis de définir des bassins de vie à faible, moyenne et forte attractivité théorique, et de les comparer aux bassins de vie d'attractivité faible, moyenne et forte réelle, définie par le taux d'installation de médecins généralistes de moins de 35 ans sur les 30 dernières années.

Dans ce rapport, la région Centre-Val de Loire est définie pour son attractivité théorique (p24) par 18,9% de bassins de vie d'attractivité faible, 73,7% de bassins de vie d'attractivité moyenne et 7,4% de bassins de vie d'attractivité forte. En termes d'attractivité réelle (p30), la région Centre-Val de Loire associe 51,6% de bassin de vie d'attractivité faible, 46,3% de bassins de vie d'attractivité moyenne et 2,1% de bassins de vie d'attractivité forte. Les différences entre attractivité théorique et réelle ne sont pas expliquées dans ce rapport, mais peuvent être expliquée par les différents facteurs à l'installation.

Il existe de multiples travaux sur l'installation des jeunes médecins généralistes, afin d'essayer de mettre en évidence des leviers qui pourrait apporter des solutions aux problématiques de démographie médicale. Dans son travail, C.Eudo<sup>41</sup> relève comme principaux critères à l'installation de sa population l'emploi du conjoint, le besoin de sécurité et de réassurance associé à une envie d'émancipation et d'indépendance. Les jeunes médecins souhaiteraient une activité libérale, en semi-rural, avec une émulation et un travail d'équipe.

Malgré le faible niveau d'attractivité de notre région, 60,4% des internes formés à Tours y sont toujours dans les 1 à 10 ans. Par ailleurs, parmi les installés, 49,1% étaient nés en région Centre et 80% y avaient

passé leur baccalauréat. En réunissant le travail du Dr Auboire sur le choix des étudiants de Tours aux ECN entre 2004 et 2008 <sup>42</sup> et le nôtre, on peut dire qu'environ 40% des étudiants originaires de Tours restent dans la région. Dans son travail, C.Eudo <sup>41</sup> montrait que sa population de médecins généralistes était constituée principalement de femme, originaire de la région, d'un milieu rural. Ceci peut peut-être expliquer en partie le fort taux de jeunes diplômés restant dans la région. Dans une revue de la littérature de 2015 <sup>69</sup>, on peut lire que les facteurs d'installation dans les déserts médicaux sont en premier lieu l'origine rurale, le souhait de faire de la médecine générale, les lieux de stage de l'internat, la qualité de vie, les possibilités d'emploi du conjoint, les infrastructures locales. Un autre travail <sup>70</sup> avait identifié comme facteur d'installation des médecins généralistes le lieu de vie, l'encadrement universitaire, l'activité de remplacement, les stages en ambulatoire, l'absence de mobilité entre l'externat et l'internat. Enfin, C.Chandez <sup>71</sup> relève quant à elle la qualité des MSU et du niveau 1, les opportunités d'installations, la qualité de vie comme facteur favorisant l'installation.

Le CGET a défini des pistes de réflexions pour améliorer l'attractivité de ces territoires : favoriser l'exercice temporaire pour faire découvrir le territoire, renforcer les attaches professionnelles, accompagner tout projet professionnel collaboratif, accompagner les installations.

On trouve beaucoup de littérature et de travaux sur la médecine générale, mais un travail répondant aussi aux attentes des autres DES serait utile : dans les facteurs évoqués par les jeunes médecins généralistes, on note la présence de confrères, et de spécialistes à proximité. La figure 48 montre qu'au 31 décembre 2016, sur 10 ans, un seul nouveau médecin non titulaire d'un DES en médecine générale est en exercice dans l'Indre, et 2 dans le Cher. On peut se poser la question de l'impact des installations des spécialistes de second recours sur celles des médecins généralistes. Renforcer l'attractivité des hôpitaux périphériques en se rapprochant des souhaits professionnels des jeunes générations est une piste de réflexion actuellement suivie.

Parmi notre population de diplômés de DES autres que la médecine générale, on peut se poser la question de l'impact de la proximité de Paris (attractivité plus forte, et mobilité choisie des étudiants originaire de Paris). De même, il serait intéressant de se pencher sur la question des parcours et des post assistanats pour les différents DES.

## V - Travaux futurs

Il serait intéressant d'effectuer un travail de ce type dans les autres subdivisions, afin de voir si des tendances dégagées par notre travail sont généralisables ou spécifiques à notre subdivision.

Un autre axe pourrait être l'exploration plus fine des parcours de chaque interne, ainsi que de leurs stages effectués, ce qui permettrait de rechercher si certains éléments de l'internat influent sur les modalités d'exercice dans la région ou non.

## Conclusion

Nous avons effectué un travail rigoureux tentant de décrire le parcours et le devenir des internes formés à Tours. Notre travail comporte quelques biais, principalement du fait de l'approximation de certaines données recueillies. Du fait de la quantité de sujets inclus et de l'exhaustivité de la plupart de nos données, nous avons pu néanmoins dresser un tableau assez précis de la population des internes formés à Tours.

Les internes de la faculté de Tours étaient sur notre période d'étude pour 26,8% nés dans la région Centre-Val de Loire et ils y avaient passé le baccalauréat pour 56,6%. Ils avaient pour subdivision d'origine à l'ECN la subdivision de Tours à 31,2%, dans les limites des données à notre disposition. La seconde origine géographique fortement représentée était l'Île-de-France. Venaient ensuite les régions de la façade atlantique. Ils étaient majoritairement des femmes (62%). Les rangs relatifs à l'ECN montraient une tendance à la diminution plus on approchait de 2015, avec des plus grandes valeurs de dispersion pour la médecine générale, laissant supposer une meilleure attractivité de la subdivision de Tours et de la médecine générale dans la subdivision.

Du 1<sup>er</sup> novembre 2006 au 31 décembre 2015, 1 096 docteurs en médecine ont été diplômés à la faculté de Tours et se sont inscrits au Conseil de l'Ordre des médecins, avec une moyenne d'âge de 30,4 ans +/- 2,2 ans. Il y avait parmi eux 392 spécialistes en médecine générale et 704 spécialistes des autres DES.

Notre population nous a surpris par des temps allongés de formation, que ce soit entre le baccalauréat et le passage de l'ECN, au cours de la réalisation du troisième cycle, ou de la soutenance de thèse. L'inscription au Conseil de l'Ordre était assez rapide une fois le diplôme de docteur obtenu. Les DES en 4 et 5 ans avaient les mêmes profils de formation, alors que le DES de médecine générale montrait plus de disparités.

On observait dans notre population une moindre inscription en TCEM1 que ce qui était attendu suite aux affectations de l'ECN. Nous nous sommes rendus compte que certains sujets avaient disparu en cours d'internat, peut-être pour un changement de subdivision ou une reconversion. Dès leur formation achevée, 26,6% des nouveaux diplômés quittaient la région, et à terme, c'était 39,6% de notre population qui travaillait dans une autre région.

Seuls 5 sujets de notre population ne travaillaient pas au 31 décembre 2016. Les médecins généralistes exerçaient majoritairement en libéral, avec 64,3% de médecins ayant fait une période de remplacement, dont la durée médiane était de 1,7 an. Les sujets des autres DES travaillaient majoritairement en salariat, sur des postes au CHU. Peu de DES en dehors de la médecine générale exerçaient une activité dans les départements du Cher, de l'Indre et de l'Eure et Loire.

Si nous pouvons au décours de ce travail dresser les grandes lignes de notre population, nous avons pu constater à quel point elle est composée d'une multitude de situations particulières et donc difficile à appréhender simplement. Les données que nous avons recueillies sont cependant en accord avec ce que nous nous attendions à trouver, et en accord avec les données de la littérature sur ce sujet.

Cette description nous fait principalement poser la question de l'attractivité de la région, et de certaines spécialités dans la région. Par ailleurs, on a l'impression d'une amélioration de l'attractivité de la médecine générale à Tours.

Nous avons surtout dans notre travail pu objectiver et quantifier cet allongement des temps de formation. On peut dire que quand un jeune s'engage en médecine générale après le lycée, il faut s'attendre à le trouver sur le « marché du travail » 12 ans plus tard, et non pas 9 comme attendu. Nos résultats nous ont également fait poser la question d'une plus grande tendance à l'installation, voire d'une installation plus rapide plus on approchait de 2015 chez les jeunes diplômés en médecine générale.

La réalisation d'un travail similaire dans d'autres subdivisions serait intéressante pour voir si certaines tendances se dégagent. Il y aurait également un intérêt à travailler avec des structures type URPS, CHU, ARS, afin d'avoir une vision encore plus précise des parcours et devenir de chacun.

La réforme du troisième cycle en cours, et son projet d'accompagnement pédagogique semblent pertinents dans la construction des projets professionnels des futurs diplômés. La question des raisons de l'allongement des durées de DES pour les internes, en particulier de médecine générale, serait à explorer avant de parler d'un nouvel allongement de ce DES.

## Bibliographie

1. Schweyer, F.-X. Histoire et démographie médicale. 17–19 (2000).
2. Prost, A. 1968 : Mort et naissance de l'université française. *Vingtième Siècle Rev. Hist.* **23**, 59–70
3. Wallach, D. *Numérus clausus, pourquoi la France va manquer de médecin.* (Springer, 2011).
4. *Ordonnance n° 96-345 du 24 avril 1996 relative à la maîtrise médicalisée des dépenses de soins - Article 5.*
5. *Loi n° 88-16 du 5 janvier 1988 relative à la sécurité sociale. - Article 4.*
6. Billaut, A. Les cessations d'activité des médecins. (2006).
7. Denour, L. & Junker, R. Les médecins étrangers dans les hôpitaux français. *Rev. Eur. Migr. Int.* **11**, 145–166 (1995).
8. Choussat. *Rapport d'ensemble sur la démographie médicale.* (1997).
9. *Rapport ONDPS.* (2004).
10. Burdillat, M. Les nouvelles questions posées à la démographie médicale. *Regards Croisés Sur L'économie* 74–85 (2009).
11. Saint-André, J.-P. & Richard, I. La crise de la démographie médicale : une illusion ? *Esprit* (2007).
12. Delattre, E. & Dormont, B. Fixed fees and physician-induced demand: a panel data study on French physicians. *Health Econ.* **12**, 741–754 (2003).
13. *Arrêté du 23 mars 2007 portant approbation de l'avenant n° 20 à la convention nationale des médecins généralistes et des médecins spécialistes.*
14. Cumul emploi/retraite | Conseil National de l'Ordre des Médecins. Disponible via : <https://www.conseil-national.medecin.fr/article/le-cumul-de-retraite-et-d-activite-953>. (Accès: 27 février 2017)
15. Histoire de l'Internat. *Remede.org* Disponible via : <http://www.remede.org/documents/histoire-de-l-internat.html>. (Accès : 28 février 2017)

16. *Loi n°79-565 du 6 juillet 1979 RELATIVE AUX ETUDES MEDICALES ET PHARMACEUTIQUES. 79-565 (1979).*
17. *Décret n°83-785 du 2 septembre 1983 fixant le statut des internes et des résidents en médecine, des internes en pharmacie et des internes en odontologie | Legifrance.*
18. *La réforme de l'internat de médecine de 1982 et ses effets sur les choix professionnels des médecins. (2001).*
19. *Décret n° 2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales | Legifrance. Disponible via : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2004/1/16/MENS0302822D/jo/texte>. (Accès : 8 février 2017)*
20. *Fauvet, L. & DREES. Les affectations des étudiants en médecine à l'issue des épreuves classantes nationales en 2010. (2011).*
21. *Arrêté du 19 octobre 2001 modifiant l'arrêté du 29 avril 1988 modifié relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales.*
22. *CNOM. La médecine générale et la qualification de spécialiste en médecine générale. p 15 (2014).*
23. *LOI n° 2002-73 du 17 janvier 2002 de modernisation sociale | Legifrance. Article 60*
24. *Arrêté du 22 septembre 2004 fixant la liste et la réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine. Article 1er*
25. *Décret n°2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales. 2004-67 (2004).*
26. *Atlas national | Conseil National de l'Ordre des Médecins. Disponible via : <https://www.conseil-national.medecin.fr/node/1476>. (Accès : 19 février 2017)*
27. *CNOM. Atlas de la démographie médicale en France (Généralités). (2007).*
28. *BVA Group & CNOM. Enquête BVA / Attentes, projets et motivations des médecins face à leur exercice professionnel. (2007).*
29. *CNOM. Atlas de la démographie médicale. (2016).*

30. CNOM. *Atlas de la démographie médicale*. p24-29 (2016).
31. *Code de la santé publique - Article L4111-1. Code de la santé publique* **L4111-1**,
32. *Code de la santé publique - Article L4112-6. Code de la santé publique* **L4112-6**,
33. *Code de l'éducation - Article R632-23. Code de l'éducation* **R632-23**,
34. *Code de l'éducation - Article R632-22. Code de l'éducation* **R632-22**,
35. CNOM. *La démographie médicale en région Centre*. (2009).
36. CNOM. *La démographie médicale en région Centre*. (2013).
37. CNOM. *La démographie médicale en région Centre*. (2015).
38. CNOM. *La démographie médicale en région Centre*. (2011).
39. BIGUIER, C. & BRIERE, N. Démographie médicale en région Centre : description des comportements d'installation de deux promotions de résidents issus de la Faculté de Médecine de Tours en 1999 et 2003. (2003).
40. SINCHOLLE, F. Devenir, orientation et mode d'exercice des médecins généralistes thésés en médecine générale en région Centre entre 2000 et 2005.
41. Eudo, C. Les déterminants à l'installation chez les IMG en région centre. (2009).
42. Auboire, L. Choix aux ECN des étudiants de la faculté de médecine de Tours de 2004 à 2008. (2016).
43. Démographie médicale : les départements les plus touchés d'ici 5 à 10 ans. *La Gazette des Communes* Disponible via : <http://www.lagazettedescommunes.com/328769/demographie-medicale-les-departements-les-plus-touche-dici-5-a-10-ans/>. (Accès : 28 février 2017)
44. DREES. *La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales*. Février 2009
45. Selleret, F.-X. & Blemont, P. *Réforme du troisième cycle des études médicales*. (2015).
46. Questions-réponses sur le baccalauréat - Inscriptions au baccalauréat général et technologique - Éduscol. Disponible via : <http://eduscol.education.fr/pid26210-cid58847/inscriptions-au-baccalaureat-general-et-technologique.html>. (Accès : 24 février 2017)

47. KICA, N. Les statuts du personnel médical hospitalier. 35–41 (2000).
48. *Arrêté du 4 octobre 2004 portant affectation des internes issus des épreuves classantes nationales anonymes donnant accès au troisième cycle des études médicales au titre de l'année universitaire 2004-2005.*
49. *Arrêté du 30 septembre 2005 portant affectation des internes issus des épreuves classantes nationales anonymes donnant accès au troisième cycle des études médicales au titre de l'année universitaire 2005-2006.*
50. *Arrêté du 30 septembre 2006 portant affectation au titre de l'année universitaire 2006-2007 des internes issus des épreuves classantes nationales anonymes donnant accès au troisième cycle des études médicales.*
51. *Arrêté du 16 octobre 2007 portant affectation des internes ayant satisfait aux épreuves classantes nationales anonymes donnant accès au troisième cycle des études médicales au titre de l'année universitaire 2007-2008.*
52. *Arrêté du 20 octobre 2010 portant affectation par subdivision, discipline et spécialité des internes de médecine à l'issue de la procédure nationale de choix de postes au titre de l'année universitaire 2010-2011, classés par ordre de mérite aux épreuves classantes nationales.*
53. *Arrêté du 11 octobre 2011 relatif à l'affectation des étudiants et des internes de médecine ayant satisfait aux épreuves classantes nationales anonymes donnant accès au troisième cycle des études médicales organisées au titre de l'année universitaire 2011-2012.*
54. *Arrêté du 14 novembre 2012 relatif à l'affectation des étudiants et des internes en médecine ayant satisfait aux épreuves classantes nationales anonymes donnant accès au troisième cycle des études médicales organisées au titre de l'année universitaire 2012-2013.*
55. *Arrêté du 23 octobre 2013 relatif à l'affectation des étudiants et des internes en médecine ayant satisfait aux épreuves classantes nationales anonymes donnant accès au troisième cycle des études médicales organisées au titre de l'année universitaire 2013-2014.*
56. CNG. *Affectations ECN 2009.*

57. CNOM. *Les flux migratoires et trajectoires des médecins*. (2014).
58. Population de 1968 à 2016 | Insee. Disponible via :  
[https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012713#tableau-TCRD\\_004\\_tab1\\_departements](https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012713#tableau-TCRD_004_tab1_departements). (Accès : 28 mars 2017)
59. DREES. Les étudiants inscrits en médecine en janvier 2002. Disponible via : <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er244.pdf>. (Accès : 28 mars 2017)
60. Les étudiants inscrits en médecine en janvier 2002. Disponible via :  
<http://media.education.gouv.fr/file/91/6/4916.pdf>. (Accès : 18 mars 2017)
61. *Décret n° 2011-954 du 10 août 2011 modifiant certaines dispositions relatives au troisième cycle des études médicales*. 2011-954 (2011).
62. DREES. Médecins : les épreuves classantes nationales. (2016). Disponible via : <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/fiche13-3.pdf>. (Accès : 29 mars 2017)
63. DREES. Les affectations des étudiants en médecine à l'issues des épreuves classantes nationales en 2012. Disponible via : [http://www.cng.sante.fr/IMG/pdf/Etudes\\_et\\_resultats\\_ECN\\_2012.pdf](http://www.cng.sante.fr/IMG/pdf/Etudes_et_resultats_ECN_2012.pdf). (Accès : 28 mars 2017)
64. Bloy, G. jeunes diplômés de médecine générale : devenir médecin généraliste... ou pas. (2011). Disponible via : <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/serieetud104.pdf>. (Accès : 31 mars 2016)
65. ISNAR-IMG. Enquête nationale sur la formation des internes de Médecine Générale. Disponible via : <https://www.isnar-img.com/wp-content/uploads/formation-des-img.pdf>. (Accès : 28 mars 2017)
66. Ledru, V. Devenir professionnel des résidents et internes de MG formés à Rouen. (1999).
67. DREES. *Portrait professionnel de santé*. (2015).
68. CGET. *Étude pour la caractérisation des territoires en tension pour l'installation des jeunes médecins*.

69. Poimboeuf, J. Facteurs d'installation des médecins généralistes en zones déficitaires, une revue systématique de la littérature. (2015).
70. Munck, S., Massin, S., Hofliger, P. & Darmon, D. Déterminants du projet d'installation en ambulatoire des internes de médecine générale. *Santé Publique* **Vol. 27**, 49–58 (2015).
71. Charlotte Chandez, François Chiron. Facteurs influençant positivement l'installation en médecine générale libérale chez les internes et les jeunes médecins récemment installés en Rhône - Alpes: étude qualitative par focus groups et entretiens semi-dirigés. (2013).

## Annexes

### Annexe 1 : Liste des spécialités proposées à l'issue de l'ECN

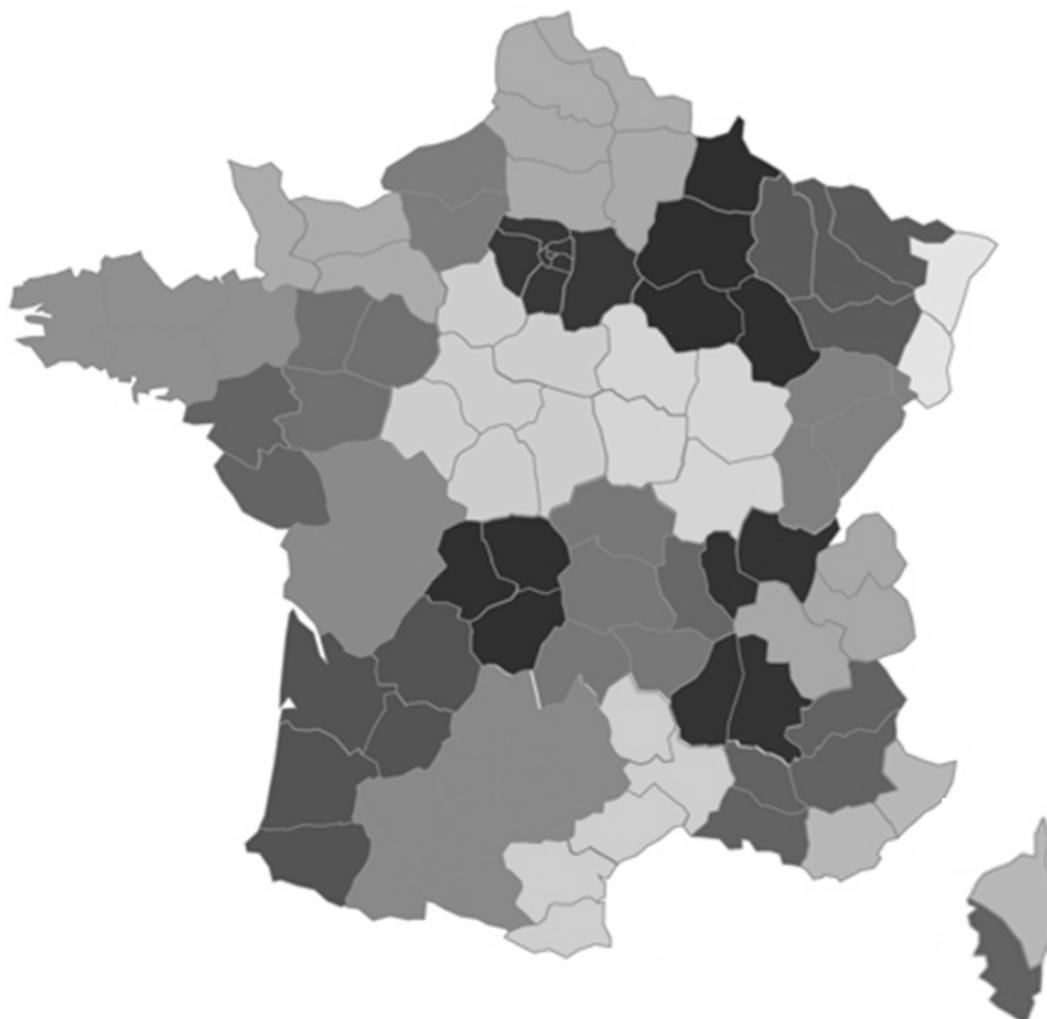
Choix entre 11 disciplines avant 2010 puis 30 après 2010

- 1 - Anesthésie - réanimation médicale
- 2 - Biologie médicale
- 3 - Gynécologie médicale
- 4 - Gynécologie obstétrique
- 5 - Médecine générale
- 6 - Médecine du travail
- 7 - Pédiatrie
- 8 - Psychiatrie
- 9 - Santé publique
- 10 - Spécialités chirurgicales : filiarisées entre 5 spécialités après 2010
  - Chirurgie générale
  - Neurochirurgie
  - ORL et chirurgie cervico-faciale
  - Ophtalmologie
  - Chirurgie orale
- 11 - Spécialités médicales : filiarisées entre 16 spécialités après 2010
  - Anatomie et cytologie pathologiques
  - Cardiologie et maladies vasculaires
  - Dermatologie et vénéréologie
  - Endocrinologie, diabète, maladies métaboliques
  - 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



Annexe 2 : Les subdivisions à l'ECN

<b>Amiens</b>	<b>Montpellier</b>
<b>Angers</b>	<b>Nancy</b>
<b>Antilles-Guyanne</b>	<b>Nantes</b>
<b>Besançon</b>	<b>Nice</b>
<b>Bordeaux</b>	<b>Océan Indien</b>
<b>Brest</b>	<b>Paris</b>
<b>Caen</b>	<b>Poitiers</b>
<b>Clermont-Ferrand</b>	<b>Reims</b>
<b>Dijon</b>	<b>Rennes</b>
<b>Grenoble</b>	<b>Rouen</b>
<b>Lille</b>	<b>St Etienne</b>
<b>Limoges</b>	<b>Strasbourg</b>
<b>Lyon</b>	<b>Toulouse</b>
<b>Marseille</b>	<b>Tours</b>





## Annexe 3 : Les durées de DES

<b>DES</b>	<b>Durée en années</b>
Anatomie et cytologie pathologiques	5
Biologie médicale	4
Cardiologie et maladies vasculaires	5
Dermatologie et vénéréologie	4
Endocrinologie, diabète, maladies métaboliques	4
Gastroentérologie et hépatologie	4
Génétique médicale	4
Hématologie	5
Médecine interne	5
Médecine nucléaire	4
Médecine physique et de réadaptation	4
Néphrologie	4
Neurologie	4
Oncologie	5
Pneumologie	4
Radio diagnostique et d'imagerie médicale	5
Rhumatologie	4
Chirurgie générale	5
Neurochirurgie	5
Ophtalmologie	5
Oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale	5
Stomatologie	4
Anesthésie-réanimation	5
Gynécologie médicale	4
Gynécologie-obstétrique	5
Médecine générale	3
Médecine du travail	4
Pédiatrie	4
Psychiatrie	4
Santé publique et médecine sociale	4



## Annexe 4 : Catégories socio-professionnelles (nomenclature utilisée depuis 1982)

### Catégories socio-professionnelles

Niveau agrégé	Niveau de publication courante	Niveau détaillé
<b>1. Agriculteurs exploitants</b>	10. Agriculteurs exploitants	11. Agriculteurs sur petite exploitation 12. Agriculteurs sur moyenne exploitation 13. Agriculteurs sur grande exploitation
<b>2. Artisans, commerçants et chefs d'entreprises</b>	21. Artisans	21. Artisans
	22. Commerçants et assimilés	22. Commerçants et assimilés
	23. Chefs d'entreprises 10 salariés et plus	23. Chefs d'entreprises de 10 salariés et plus
<b>3. Cadres et Professions intellectuelles supérieures</b>	31. Professions libérales	31. Professions libérales
	32. Cadres de la fonction publique et professeurs	33. Cadres de la fonction publique 34. Professeurs, professions scientifiques 35. Professions de l'information, des arts et des spectacles
	36. Cadres d'entreprises	37. Cadres administratifs et commerciaux d'entreprises 38. Ingénieurs et cadres techniques d'entreprises
<b>4. Professions intermédiaires</b>	41. Professions intermédiaires de l'enseignement, de la santé, de la fonction publique, etc.	42. Instituteurs et assimilés 43. Professions intermédiaires de la santé et du travail social 44. Clergé, religieux 45. Professions intermédiaires administratives de la fonction publique
	46. Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises	46. Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises
	47. Techniciens	47. Techniciens
	48. Contremaîtres, agents de maîtrise	48. Contremaîtres, agents de maîtrise
<b>5. Employés</b>	51. Employés de la fonction publique	52. Employés civils et agents de service de la fonction publique 53. Policiers et militaires
	54. Employés administratifs d'entreprises	54. Employés administratifs d'entreprises
	55. Employés de commerce	55. Employés de commerce
	56. Personnels des services directs aux particuliers	56. Personnels des services directs aux particuliers
<b>6. Ouvriers</b>	62. Ouvriers qualifiés	62. Ouvriers qualifiés de type industriel 63. Ouvriers qualifiés de type artisanal 64. Chauffeurs 65. Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport
	66. Ouvriers non qualifiés	67. Ouvriers non qualifiés de type industriel 68. Ouvriers non qualifiés de type artisanal
	69. Ouvriers agricoles	69. Ouvriers agricoles
<b>7. Retraités</b>	71. Anciens agriculteurs exploitants	71. Anciens agriculteurs exploitants
	72. Anciens artisans, commerçants, chefs d'entreprises	72. Anciens artisans, commerçants, chefs d'entreprises
	73. Anciens cadres et professions intermédiaires	74. Anciens cadres 75. Anciennes professions intermédiaires
	76. Anciens employés et ouvriers	77. Anciens employés 78. Anciens ouvriers
<b>8. Autres personnes sans activité professionnelle</b>	81. Chômeurs n'ayant jamais travaillé	81. Chômeurs n'ayant jamais travaillé
	82. Inactifs divers (autres que retraités)	83. Militaires du contingent 84. Elèves, étudiants 85. Personnes diverses sans activité professionnelle de moins de 60 ans (sauf retraités) 86. Personnes diverses sans activité professionnelle de 60 ans et plus (sauf retraités)

D'après INSEE, 1982



## Annexe 5 : Régions de naissance des sujets nés en France par promotions sortantes

### Régions de naissance en France par promotions sortantes

Région \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Centre	15	28	24	26	34	30	47	44	24	22	294 (26,8)
Ile-de-France	12	15	24	21	25	28	31	39	29	25	249 (22,7)
Pays-de-la-Loire	3	2	2	8	8	12	5	6	7	7	60 (5,5)
Aquitaine	3	7	7	5	4	4	7	7	3	9	56 (5,1)
Poitou-Charentes	2	1	1	6	6	7	2	8	9	5	47 (4,3)
Bretagne	1	3	2	3	4	9	4	8	7	2	43 (3,9)
Nord	2	5	4	4	0	3	2	2	10	6	38 (3,5)
PACA	0	4	1	9	1	5	3	5	3	5	36 (3,3)
Bourgogne	2	2	3	4	2	3	2	3	2	1	24 (2,2)
Basse-Normandie	1	2	2	2	1	4	2	3	3	0	20 (1,8)
Auvergne	5	2	0	2	1	0	4	1	3	1	19 (1,7)
Champagne	2	3	1	2	1	3	2	2	2	1	19 (1,7)
Rhône-Alpes	1	4	1	1	3	2	3	1	2	1	19 (1,7)
Haute-Normandie	2	0	3	3	3	1	2	0	3	0	17 (1,6)
Lorraine	1	3	3	2	1	0	1	1	3	2	17 (1,6)
Alsace	1	0	3	0	2	3	0	2	1	2	14 (1,3)
Languedoc	1	2	1	1	0	4	1	2	2	0	14 (1,3)
Limousin	0	0	3	1	0	2	1	4	1	2	14 (1,3)
Picardie	1	2	1	1	2	0	2	1	2	2	14 (1,3)
Outre-Mer	0	1	0	2	0	3	0	2	2	2	12 (1,1)
Midi-Pyrénées	0	0	0	2	0	3	0	1	2	1	9 (0,8)
Franche-Comté	0	1	0	0	0	0	1	2	3	0	7 (0,6)
Corse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0)
Etranger	1	4	5	2	8	6	10	6	6	6	54 (4,9)
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>107</b>	<b>106</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>150</b>	<b>129</b>	<b>102</b>	<b>1096</b>

Année de Promotion Sortante (APS), définie du 1<sup>er</sup> novembre au 31 octobre de chaque année  
Résultats sous forme n (%)



## Annexe 6 : Catégories socio-professionnelles du chef de famille

Catégories socio professionnelles du chef de famille dans notre population d'étude

Niveau agrégé	Niveau de publication courante et détaillé	Total	Total/niveau agrégé
<b>Agriculteurs, exploitants</b>	Agriculteur exploitant	23	23
<b>Artisans commerçants</b>	Commerçant et assimilé	25	42
	Artisan	17	
<b>Autres : retraités, sans activités, non renseignés</b>	<b>Non renseigné</b>	<b>193</b>	287
	Retraite cadre-profession intermédiaire	30	
	Retraite employé et ouvrier	30	
	Personne sans activité professionnelle	25	
	Retraite artisan-commerce-chef entrepris	6	
	Retraite ancien agriculteur exploitant	3	
<b>Cadres et professions intellectuelles supérieures</b>	Profession libérale	177	437
	Ingénieur cadre technique d'entreprise	86	
	Cadre administratif et commerciaux	75	
	Professeurs, professions scientifiques	42	
	Cadre de la fonction publique	36	
	Chef entreprise 10 salariés ou plus	20	
	Informations, arts, spectacles	1	
<b>Employés</b>	Administratifs et commerciaux du privé	84	127
	Employé civil-agent de service de la FP	12	
	Employé administratif d'entreprise	11	
	Employé de commerce	8	
	Policier et militaire	8	
	Personnel service direct aux particuliers	4	
<b>Ouvriers</b>	Ouvrier qualifié	34	45
	Ouvrier non qualifié	11	
<b>Professions intermédiaires</b>	Intermédiaire santé et travailleur social	65	135
	Technicien	27	
	Instituteurs et assimilés	21	
	Administratifs de la fonction publique	12	
	Contremaitre-agent de maîtrise	10	
<b>Total</b>		1096	1096

*Résultats en nombre de sujets*



## Annexe 7 : Régions de passage du baccalauréat par année de promotion sortante

### Régions de passage du baccalauréat par promotion sortante

Région \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Centre	27	41	31	38	46	51	54	58	32	27	405 (37)
Ile-de-France	8	13	23	15	26	22	32	35	25	16	215 (19,6)
Pays-de-la-Loire	2	3	3	7	10	8	7	7	8	6	61 (5,6)
Poitou-Charentes	2	0	0	5	6	11	2	7	10	6	49 (4,5)
Aquitaine	3	5	7	4	2	4	6	7	2	8	48 (4,4)
Bretagne	1	2	0	3	3	6	2	7	8	2	34 (3,1)
PACA	1	1	3	10	1	4	3	4	2	5	34 (3,1)
Nord	2	5	2	3	0	2	1	0	7	3	25 (2,3)
Basse-Normandie	1	2	3	1	1	4	2	3	5	2	24 (2,2)
Auvergne	2	2	0	2	1	1	3	3	3	1	18 (1,6)
Limousin	0	0	3	3	0	3	2	3	1	3	18 (1,6)
Bourgogne	0	0	2	4	1	2	1	2	4	1	17 (1,6)
Picardie	2	3	1	2	2	0	1	3	1	1	16 (1,5)
Champagne	2	4	1	2	0	0	1	0	4	1	15 (1,4)
Lorraine	1	4	2	0	0	1	1	1	3	2	15 (1,4)
Haute-Normandie	1	0	4	2	2	1	2	0	1	1	14 (1,3)
Outre-Mer	0	1	0	2	0	4	0	2	3	2	14 (1,3)
Midi-Pyrénées	0	0	1	3	0	1	0	1	4	3	13 (1,2)
Languedoc	0	0	2	1	0	2	0	2	2	1	10 (0,9)
Alsace	0	1	1	0	2	1	0	1	1	2	9 (0,8)
Rhône-Alpes	1	1	0	0	0	1	3	0	0	1	7 (0,6)
Franche-Comté	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2 (0,2)
Corse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 (0,1)
Polynésie Française	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 (0,1)
Etranger	0	1	0	0	2	1	6	0	1	2	13 (1,2)
NC	0	2	2	0	0	2	3	3	2	4	18 (1,6)
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>107</b>	<b>106</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>150</b>	<b>129</b>	<b>102</b>	<b>1096</b>

Année de Promotion Sortante (APS), définie du 1<sup>er</sup> novembre au 31 octobre de chaque année  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)



## Annexe 8 : Listes des dénominations des DES comme utilisées par le CNOM

<b>DES</b>	<b>Abréviation</b>
Anatomie et Cytologie Pathologique	AC
Anesthésie-Réanimation	AR
Biologie Médicale	BM
Cardiologie et Maladies Vasculaires	CV
Chirurgie Générale	CG
Dermatologie et Vénérologie	DV
Endocrinologie, Diabète, Maladies Métaboliques	EN
Gastro-entérologie et Hépatologie	HG
Génétique Médicale	GE
Gynécologie Obstétrique	GO
Hématologie	HE
Médecine Générale	MG
Médecine Interne	MI
Médecine Nucléaire	MN
Médecine Physique et de Réadaptation	MP
Néphrologie	NP
Neurochirurgie	NC
Neurologie	NE
Oncologie	OM
Ophtalmologie	OP
Oto-Rhino-Laryngologie	OC
Pédiatrie	PE
Pneumologie	PN
Psychiatrie	PS
Radiodiagnostic et Imagerie Médicale	RD
Rhumatologie	RT
Santé Publique et Médecine Sociale	SP



## Annexe 9 : Délais de validation de la thèse et du cursus pour la médecine générale

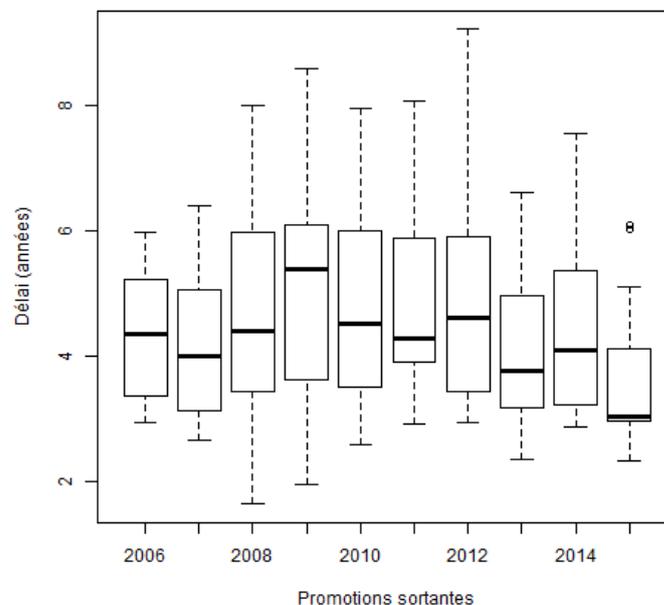
### Durée de validation de thèse

#### Durée de validation de thèse par promotion sortante pour les sujets en médecine générale

APS \ Durée (an)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[1,5 ; 2)	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2 (0,5)
[2 ; 2,5)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4 (1)
[2,5 ; 3)	1	5	2	3	2	1	1	3	1	3	22 (5,6)
[3 ; 3,5)	4	8	4	2	6	6	15	15	11	9	80 (20,4)
[3,5 ; 4)	1	4	3	4	6	8	6	8	2	1	43 (11)
[4 ; 4,5)	3	5	4	1	4	11	6	6	5	4	49 (12,5)
[4,5 ; 5)	2	1	0	0	4	7	6	6	6	0	32 (8,2)
[5 ; 5,5)	5	5	3	5	1	2	4	4	2	2	33 (8,4)
[5,5 ; 6)	0	2	3	3	4	8	12	3	0	0	35 (8,9)
[6 ; 6,5)	2	6	4	9	8	6	8	5	6	3	57 (14,5)
[6,5 ; 7)	0	0	1	0	1	0	2	2	1	0	7 (1,8)
[7 ; 9,5]	0	0	2	3	2	2	2	0	1	0	12 (3,1)
NC	7	2	3	0	2	2	0	0	0	0	16 (4,1)
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>40</b>	<b>53</b>	<b>62</b>	<b>54</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>392</b>

*Année de Promotion Sortante (APS), définie du 1<sup>er</sup> novembre au 31 octobre de chaque année  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)*

#### Durée de validation de thèse par promotion sortante pour les sujets en DES de médecine générale



*Pour rappel, la durée de validation de thèse est définie par la durée entre la première inscription en DES et la date de soutenance de thèse.*

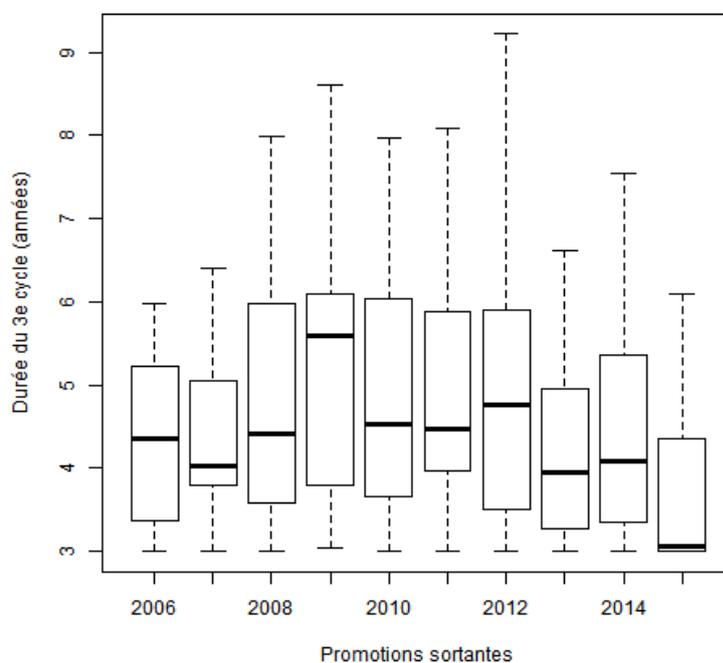
## Durée de validation de cursus

### Durée de validation du cursus (thèse + DES) par promotion sortante pour les sujets en DES de médecine générale

APS \ Durée (an)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>[3 ; 3,5)</b>	5 (27,8)	5 (13,9)	5 (18,5)	3 (9,7)	6 (15,8)	5 (9,8)	14 (22,6)	19 (35,2)	10 (28,6)	14 (58,3)	86 (21,9)
<b>[3,5 ; 4)</b>	0 (0)	4 (11,1)	5 (18,5)	6 (19,4)	6 (15,8)	6 (11,8)	7 (11,3)	8 (14,8)	4 (11,4)	0 (0)	46 (11,7)
<b>[4 ; 4,5)</b>	4 (22,2)	13 (36,1)	4 (14,8)	2 (6,5)	6 (15,8)	14 (27,5)	6 (9,7)	7 (13)	5 (14,3)	5 (20,8)	66 (16,8)
<b>[4,5 ; 5)</b>	2 (11,1)	1 (2,8)	0 (0)	0 (0)	4 (10,5)	7 (13,7)	6 (9,7)	6 (11,1)	6 (17,1)	0 (0)	32 (8,2)
<b>[5 ; 5,5)</b>	5 (27,8)	5 (13,9)	3 (11,1)	4 (12,9)	1 (2,6)	3 (5,9)	5 (8,1)	4 (7,4)	2 (5,7)	2 (8,3)	34 (8,7)
<b>[5,5 ; 6)</b>	0 (0)	2 (5,6)	3 (11,1)	4 (12,9)	3 (7,9)	7 (13,7)	12 (19,4)	3 (5,6)	0 (0)	0 (0)	34 (8,7)
<b>[6 ; 6,5)</b>	2 (11,1)	6 (16,7)	4 (14,8)	9 (29)	9 (23,7)	6 (11,8)	8 (12,9)	5 (9,3)	6 (17,1)	3 (12,5)	58 (14,8)
<b>[6,5 ; 7)</b>	0 (0)	0 (0)	1 (3,7)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	2 (3,2)	2 (3,7)	1 (2,9)	0 (0)	7 (1,8)
<b>[7 ; 10]</b>	0 (0)	0 (0)	2 (7,4)	3 (9,7)	3 (7,9)	2 (3,9)	2 (3,2)	0 (0)	1 (2,9)	0 (0)	13 (3,3)
<b>NC</b>	7 (38,9)	2 (5,6)	3 (11,1)	0 (0)	2 (5,3)	2 (3,9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	16 (4,1)
<b>Total</b>	25	38	30	31	40	53	62	54	35	24	392

*Année de Promotion Sortante (APS), définie du 1<sup>er</sup> novembre au 31 octobre de chaque année  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)*

### Durée de validation du cursus (thèse + DES) par promotion sortante pour les sujets en DES de médecine générale



*Pour rappel, la durée d'obtention du cursus est le délai entre la première inscription en DES et la date à laquelle la thèse et le DES sont validés.*

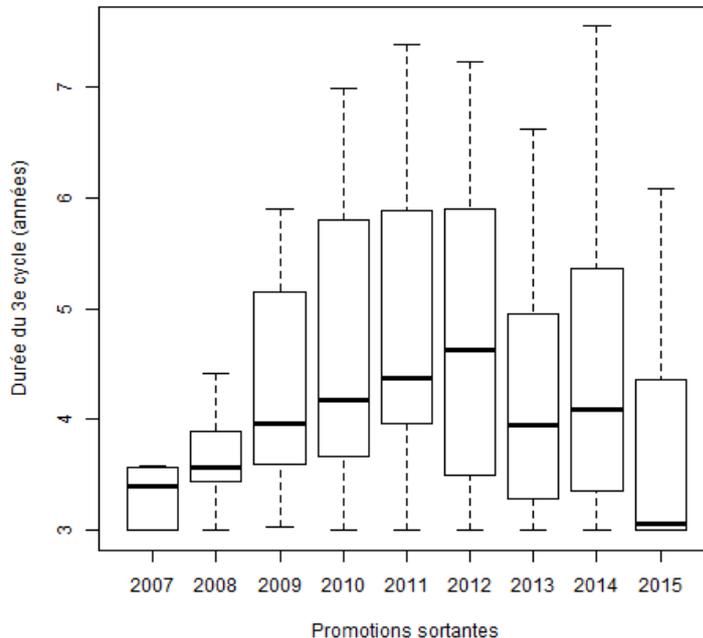
## Durée de validation du cursus en excluant les résidents

Durée de validation du cursus (thèse + DES) pour la médecine générale par promotion sortante en excluant les sujets inscrits au moins une fois en résidanat

Durée (an) \ APS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[3 ; 3,5)	3	5	3	6	5	14	19	10	14	79 (25,9)
[3,5 ; 4)	3	5	6	6	6	7	8	4	0	45 (14,8)
[4 ; 4,5)	0	3	2	6	14	6	7	5	5	48 (15,7)
[4,5 ; 5)	0	0	0	4	7	6	6	6	0	29 (9,5)
[5 ; 5,5)	0	0	4	1	3	5	4	2	2	21 (6,9)
[5,5 ; 6)	0	0	4	3	7	12	3	0	0	29 (9,5)
[6 ; 6,5)	0	0	0	8	6	8	5	6	3	36 (11,8)
[6,5 ; 7)	0	0	0	0	1	2	2	1	0	6 (2)
[7 ; 8]	0	0	0	1	1	1	0	1	0	4 (1,3)
NC	2	2	0	2	2	0	0	0	0	8 (2,6)
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>37</b>	<b>52</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>305</b>

Année de Promotion Sortante (APS), définie du 1<sup>er</sup> novembre au 31 octobre de chaque année  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)

Durée de validation du cursus (thèse + DES) pour la médecine générale par promotion sortante en excluant les sujets inscrits au moins une fois en résidanat



Pour rappel, la durée d'obtention du cursus est le délai entre la première inscription en DES et la date à laquelle la thèse et le DES sont validés.



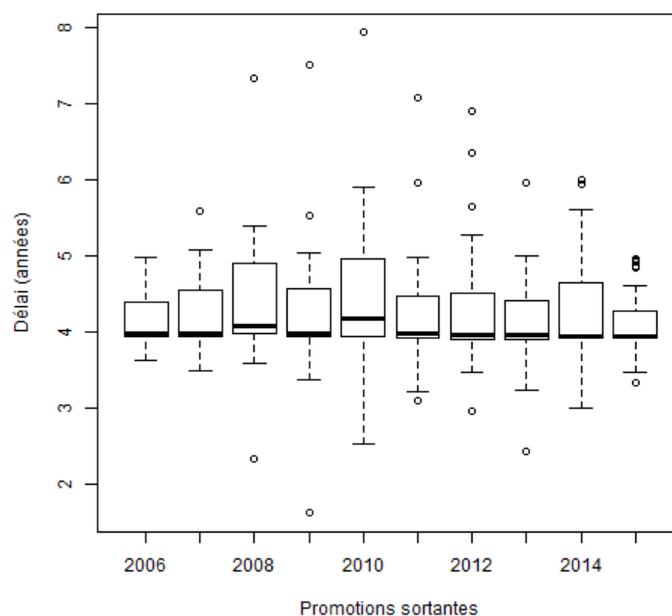
Annexe 10 : Délais de validation de la thèse et du cursus pour les DES en 4 ans  
Durée de validation de thèse

Durée de soutenance de thèse pour les spécialités en 4 ans par promotion sortante

APS \ Durée (an)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[1,5 ; 3,5)	0	0	1	2	2	2	1	3	2	1	14 (4)
[3,5 ; 4)	7	9	4	10	9	11	12	18	23	17	120 (34,1)
[4 ; 4,5)	7	9	15	13	7	16	12	15	10	8	112 (31,8)
[4,5 ; 5)	3	4	3	8	4	9	5	7	7	7	57 (16,2)
[5 ; 5,5)	2	2	6	4	4	2	2	2	4	2	30 (8,5)
[5,5 ; 6)	0	1	0	1	3	0	1	0	2	0	8 (2,3)
[6 ; 8]	0	0	1	1	1	2	2	1	1	0	9 (2,6)
NC	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2 (0,6)
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>49</b>	<b>35</b>	<b>352</b>

Année de Promotion Sortante (APS), définie du 1<sup>er</sup> novembre au 31 octobre de chaque année  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)

Durée de soutenance de thèse pour les spécialités en 4 ans par promotion sortante



Pour rappel, la durée de validation de thèse est définie par la durée entre la première inscription en DES et la date de soutenance de thèse.

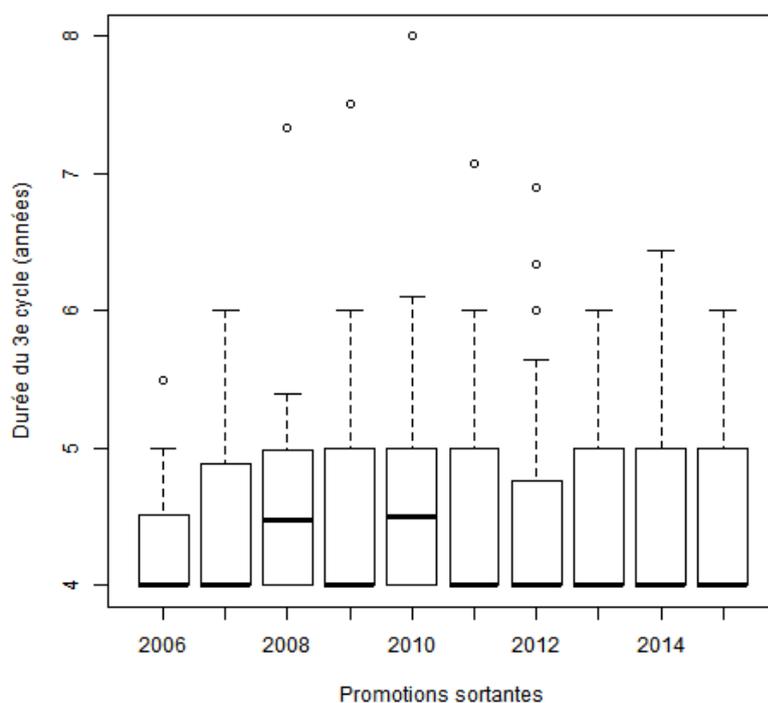
## Durée de validation du cursus

### Durée de validation du cursus pour les spécialités en 4 ans par promotion sortante

APS \ Durée (an)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[4 ; 4,5)	12	16	14	21	14	23	21	30	33	25	209 (59,4)
[4,5 ; 5)	4	3	7	6	3	8	5	3	1	0	40 (11,4)
[5 ; 5,5)	2	3	8	9	6	8	4	11	11	9	71 (20,2)
[5,5 ; 6)	1	2	0	0	3	0	2	0	0	0	8 (2,3)
[6 ; 6,5)	0	1	0	2	3	2	2	2	4	1	17 (4,8)
[6,5 ; 8,5]	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	5 (1,4)
NC	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2 (0,6)
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>49</b>	<b>35</b>	<b>352</b>

*Année de Promotion Sortante (APS), définie du 1<sup>er</sup> novembre au 31 octobre de chaque année  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)*

### Durée de validation du cursus pour les spécialités en 4 ans par promotion sortante



*Pour rappel, la durée d'obtention du cursus est le délai entre la première inscription en DES et la date à laquelle la thèse et le DES sont validés.*

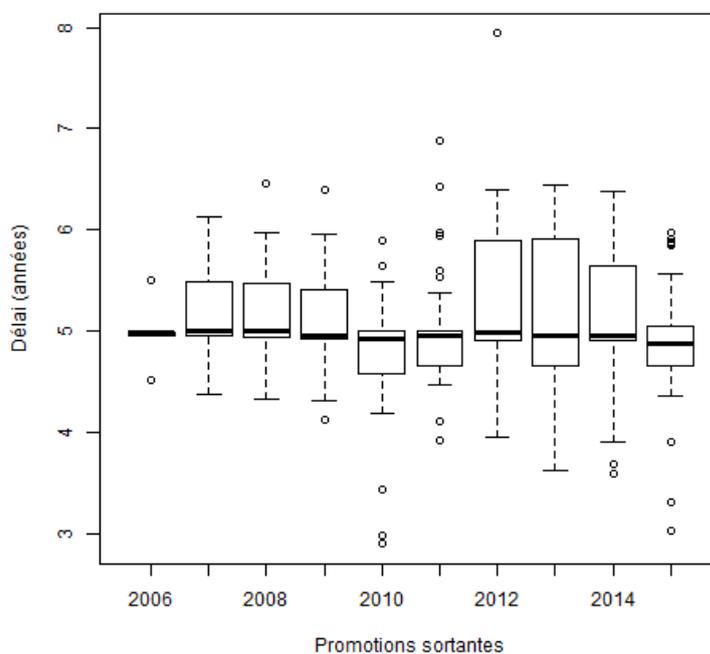
Annexe 11 : Délais de validation de la thèse et du cursus pour les DES en 5 ans  
Durée de validation de thèse

Durée de validation de thèse pour les spécialités en 5 ans par promotion sortante

Durée (an) \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[2,5 ; 4,5)	0	1	2	4	4	2	3	5	6	5	32 (9,1)
[4,5 ; 5)	2	4	6	12	17	14	10	19	13	23	120 (34,1)
[5 ; 5,5)	5	14	14	13	12	13	8	10	10	6	105 (29,8)
[5,5 ; 6)	1	6	5	5	3	5	10	8	11	8	62 (17,6)
[6 ; 6,5)	0	2	2	3	0	2	3	8	5	1	26 (7,4)
[6,5 ; 8]	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3 (0,9)
NC	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 (1,1)
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>352</b>

Année de Promotion Sortante (APS), définie du 1<sup>er</sup> novembre au 31 octobre de chaque année  
Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)

Durée de validation de thèse pour les spécialités en 5 ans par promotion sortante



Pour rappel, la durée de validation de thèse est définie par la durée entre la première inscription en DES et la date de soutenance de thèse.

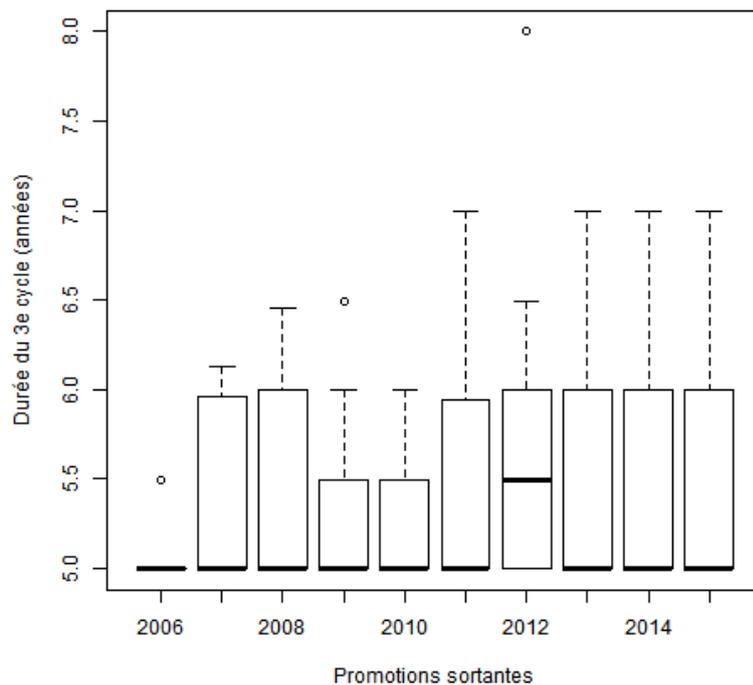
## Durée de validation du cursus

### Durée de validation du cursus pour les spécialités en 5 ans par promotion sortante

Durée (an) \ APS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
[5 ; 5,5)	7	16	17	25	26	25	16	28	24	30	214 (60,8)
[5,5 ; 6)	1	4	5	6	4	3	4	1	6	0	34 (9,7)
[6 ; 6,5)	0	7	7	4	6	7	13	18	14	11	87 (24,7)
[6,5 ; 7)	0	0	1	2	0	1	1	1	0	0	6 (1,7)
[7 ; 8,5]	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	7 (2)
NC	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 (1,1)
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>352 (100)</b>

*Année de Promotion Sortante (APS), définie du 1<sup>er</sup> novembre au 31 octobre de chaque année*  
*Résultats sous forme n (%). Données Non Connues (NC)*

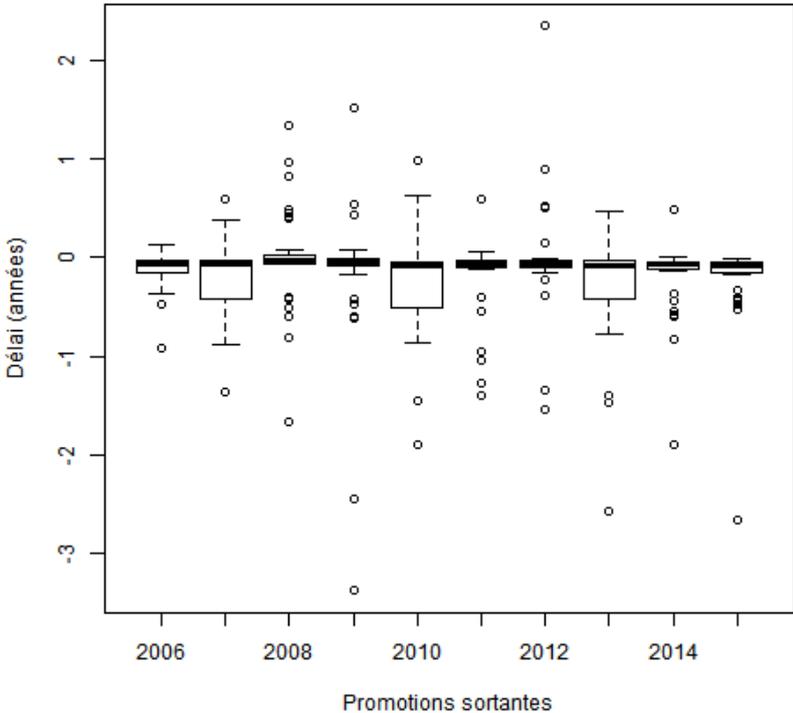
### Durée de validation du cursus pour les spécialités en 5 ans par promotion sortante



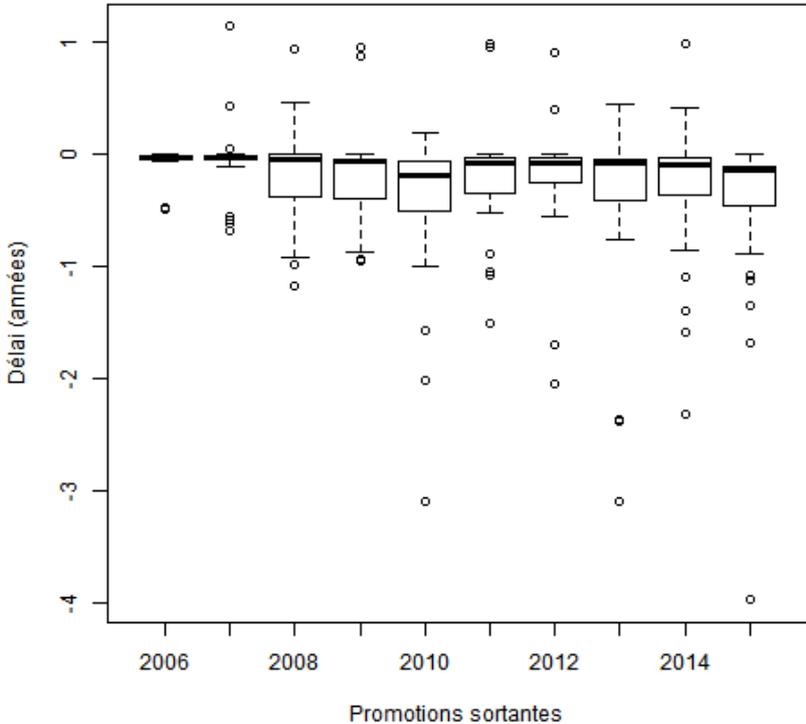
*Pour rappel, la durée d'obtention du cursus est le délai entre la première inscription en DES et la date à laquelle la thèse et le DES sont validés.*

Annexe 12 : Délais de soutenance de thèse pour les DES en 4 et 5 ans

Délai de soutenance de thèse pour les DES en 4 ans



Délai de soutenance de thèse pour les DES en 5 ans





## Annexe 13 : liste des DESC accessibles au DES de médecine générale

### **1/ D. E. S. C. du groupe 1 (\*) :**

- Allergologie et immunologie clinique,
- Andrologie,
- Cancérologie,
- Hémodiagnostic-transfusion,
- Médecine légale et expertises médicales,
- Médecine du sport,
- Médecine d'urgence,
- Médecine vasculaire,
- Nutrition,
- Pathologie infectieuse et tropicale, clinique et biologique,
- Pharmacologie clinique et évaluation des thérapeutiques.

Il faut réaliser quatre semestres, consécutivement ou non, dont deux semestres effectués au cours de l'internat, dans des services agréés en vue du D.E.S.C., sauf dérogation, et deux semestres après l'obtention du D.E.S., comportant des fonctions hospitalo-universitaires ou hospitalières, dans des services agréés.

### **2/ D. E. S. C. du groupe 2 (\*) :**

Il s'agit uniquement du DESC de gériatrie.

Il faut réaliser six semestres, consécutivement ou non, dont quatre semestres effectués au cours de l'internat, dans des services agréés en vue du D.E.S.C. et deux semestres après l'obtention du D.E.S. comportant des fonctions hospitalo-universitaires ou hospitalières, dans des services agréés.

(\*) avec l'accord de l'enseignant coordonnateur



Annexe 14 : Lieu d'installation fonction lieu naissance, baccalauréat, subdivision d'ECN

Lieu d'installation commun avec celui de naissance et celui du baccalauréat

Région	1 <sup>ère</sup> installation	Naissance	Installés / lieu naissance	Baccalauréat	Installés / lieu bac
Alsace	0	2	0	0	0
Aquitaine	4	8	2 (25)	4	2 (50)
Auvergne	1	2	1 (50)	0	0
Basse-Normandie	0	1	0	0	0
Bourgogne	1	7	1 (14,3)	8	1 (12,5)
Bretagne	4	3	0	3	0
Centre-Val de Loire	165	93	81 (87,1)	132	115 (87,1)
Champagne	0	2	0	2	0
Franche-Comté	0	2	0	2	0
Haute-Normandie	0	2	0	2	0
Ile-de-France	10	28	1 (3,6)	16	3 (18,8)
Languedoc	3	3	1 (33,3)	2	0
Limousin	0	2	0	3	0
Lorraine	1	2	0	1	0
Midi-Pyrénées	4	1	0	1	0
Nord	1	4	1 (25)	4	1 (25)
Outre-Mer	3	1	0	2	0
Pays-de-la-Loire	4	14	4 (28,6)	11	4 (36,4)
Picardie	0	3	0	3	0
Poitou-Charentes	1	11	1 (9,1)	5	1 (20)
PACA	3	5	1 (20)	3	1 (33,3)
Rhône-Alpes	5	3	1 (33,3)	1	1 (100)
Etranger	1	0	0	0	0
NC	0	12	0	2	0
<b>Total</b>	<b>211</b>	<b>211</b>	<b>95 (45)</b>	<b>211</b>	<b>129 (61,1)</b>

Résultats en n (%)

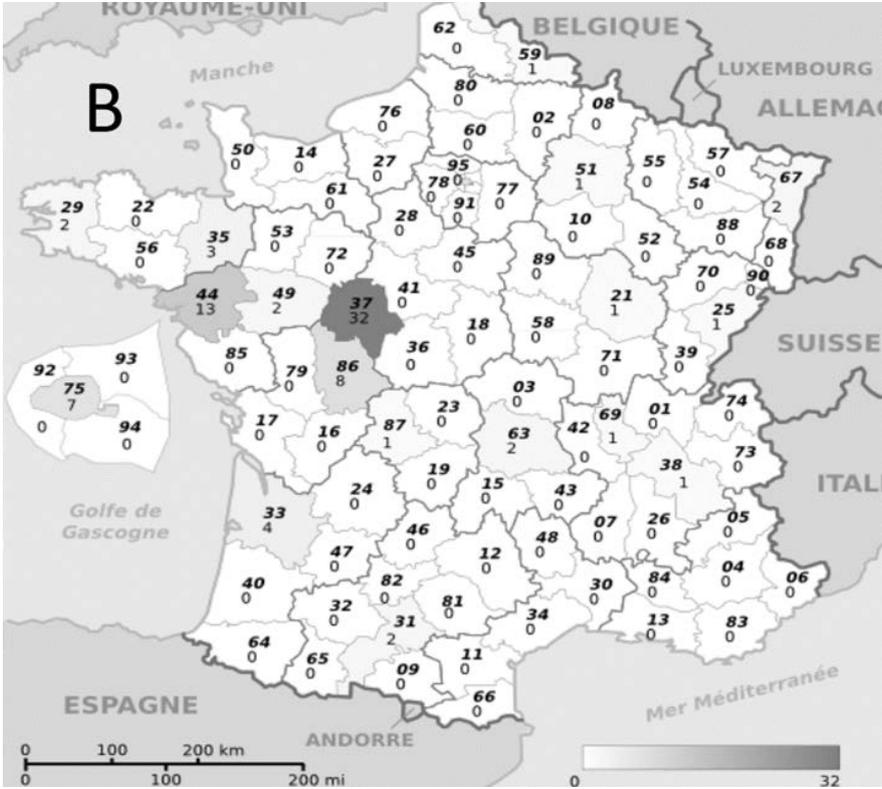
Lieu d'installation commun avec celui de subdivision d'origine

Région	1 <sup>ère</sup> installation	UFR d'origine	Installés / UFR d'origine
Aquitaine	2	2	1 (50)
Auvergne	0	1	0
Bourgogne	1	2	1 (50)
Bretagne	3	2	0
Centre-Val de Loire	78	43	41 (95,3)
Champagne	0	2	0
Franche Comté	0	2	0
Haute Normandie	0	1	0
Ile-de-France	5	13	2 (15,4)
Languedoc	0	3	0
Limousin	0	2	0
Lorraine	0	1	0
Midi-Pyrénées	2	0	0
Nord	0	2	0
Outre-Mer	1	0	0
Pays-de-la-Loire	1	4	1 (25)
Picardie	0	0	0
Poitou Charente	0	5	0
Rhône-Alpes	2	1	0
NC	0	9	0
<b>Total</b>	95	95	46 (48,4)

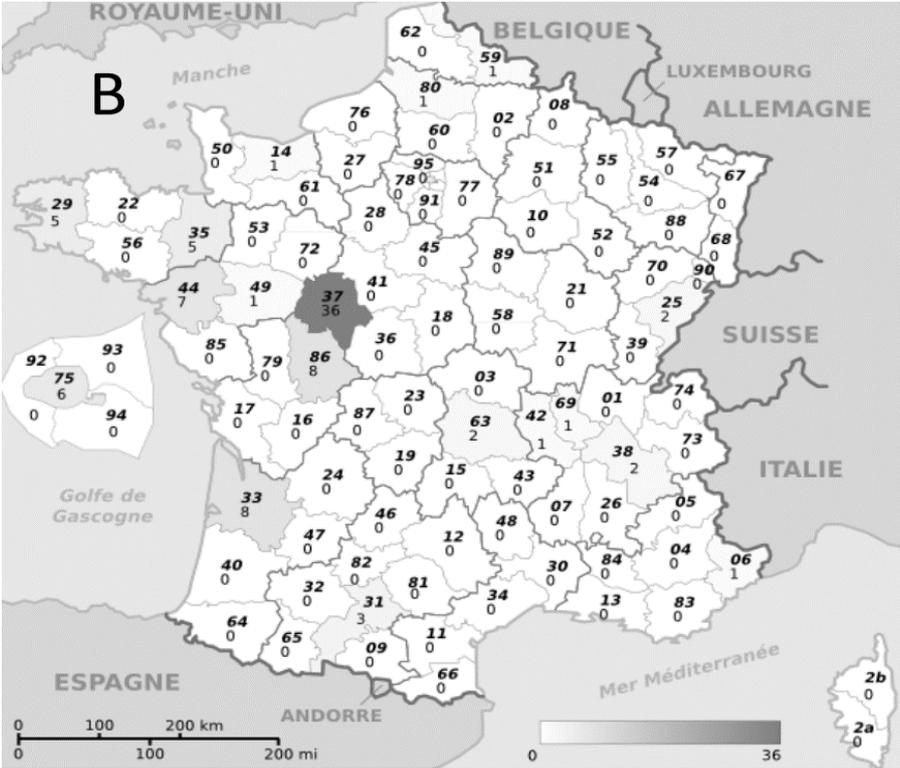
Résultats en n (%)

Annexe 15 : Choix des étudiants de Tours aux ECN de 2005 à 2008 <sup>42</sup>

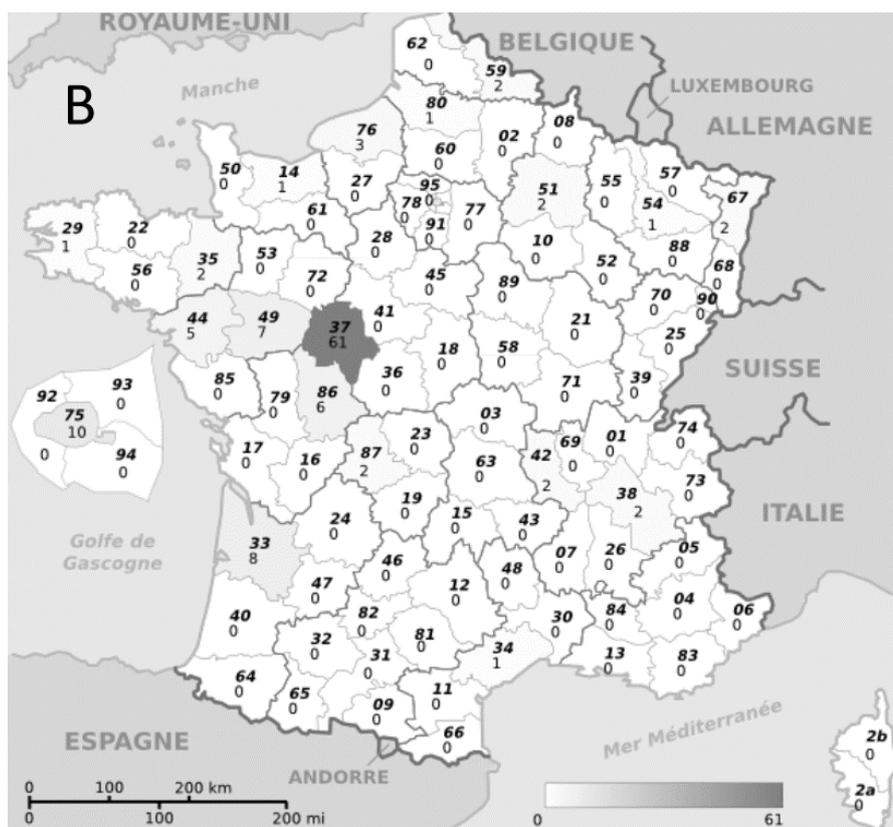
Choix aux ECN en 2005 <sup>42</sup>



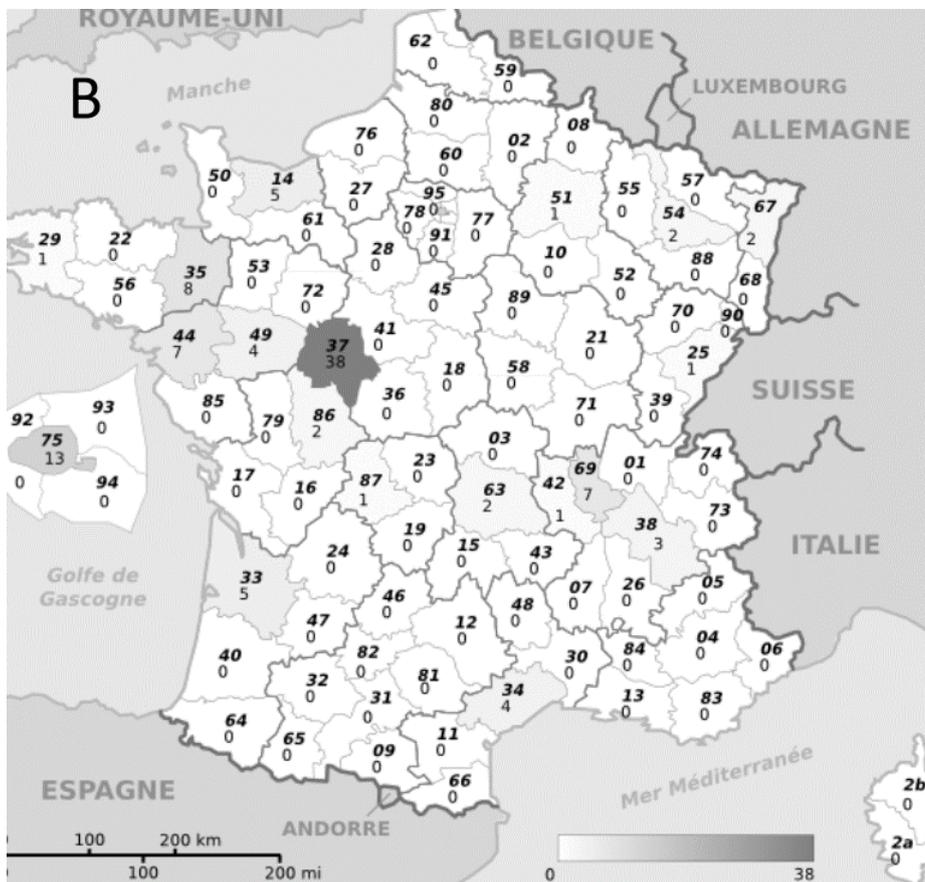
Choix aux ECN en 2006 <sup>42</sup>



Choix aux ECN en 2007 <sup>42</sup>



Choix aux ECN en 2008 <sup>42</sup>



## Annexe 16 : Flux entrants / sortants par discipline

DES en 4 ans\*

### Anesthésie-Réanimation

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Postes proposés	5	6	6	6	6	8	8
Postes affectés	5	6	6	6	6	8	8
Inscriptions fac	6	6	6	7	6	8	9
Sorties année N+5	6	6	5	4	8	7	8

### Chirurgie (toutes filières confondues)

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Postes proposés	15	19	19	19	19	20	18
Postes affectés	15	19	19	19	19	20	18
Inscriptions fac	16	21	21	18	19	17	16
Sorties année N+5	14	18	20	14	20	19	15

### Gynécologie Obstétrique

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Postes proposés	6	6	6	5	5	5	5
Postes affectés	6	6	6	5	5	5	5
Inscriptions fac	6	4	6	4	5	5	6
Sorties année N+5	5	6	3	5	4	6	5

\*Hors spécialités médicales en 4 ans : impossibilité de les identifier aux ECN avant 2010

DES en 5 ans\*

#### Biologie Médicale

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Postes proposés	2	2	2	2	1	2	4	4
Postes affectés	2	2	2	2	1	2	4	4
Inscriptions fac	2	3	1	2	2	2	3	5
Sorties année N+4	1	5	2	2	1	2	2	3

#### Psychiatrie

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Postes proposés	7	10	10	10	10	12	12	12
Postes affectés	7	10	10	10	10	12	12	12
Inscriptions fac	7	9	9	12	9	12	13	11
Sorties année N+4	8	11	6	12	9	13	13	9

#### Santé Publique

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Postes proposés	2	2	2	2	2	2	2	2
Postes affectés	2	2	2	2	2	0	2	2
Inscriptions fac	2	2	3	0	3	0	1	2
Sorties année N+4	1	3	0	2	2	0	2	0

*\*Hors spécialités médicales en 5 ans : impossibilité de les distinguer aux ECN avant 2010*

Annexe 17 : Candidats, affectations et mobilité par subdivision, issu de DREES <sup>63</sup>

	Candidats aux ECN issus de la subdivision en 2012	Nombre total de postes ouverts (inclus CESP)*	dont part des postes ouverts en médecine générale (en %)	Candidats affectés (inclus CESP)	Taux d'affectation des postes ouverts en médecine générale	Étudiants originaires de la subdivision (en %)	Étudiants venant d'une autre subdivision		Indicateur d'attractivité
							mobilité choisie (en %)	mobilité contrainte (en %)	
Aix-Marseille	401	372	50 %	372	100 %	57 %	29 %	15 %	0,49
Amiens	192	228	49 %	192	74 %	47 %	13 %	40 %	0,63
Angers	168	206	53 %	202	98 %	23 %	50 %	27 %	0,61
Antilles-Guyane	188	123	52 %	122	98 %	-	61 %	39 %	0,62
Besançon	451	152	36 %	150	100 %	54 %	12 %	34 %	0,57
Bordeaux	142	363	51 %	363	100 %	43 %	49 %	8 %	0,44
Brest	173	170	50 %	160	98 %	51 %	18 %	31 %	0,61
Caen	185	210	43 %	188	86 %	38 %	20 %	42 %	0,60
Clermont-Ferrand	194	197	41 %	189	94 %	42 %	18 %	40 %	0,57
Dijon	214	195	44 %	185	98 %	46 %	18 %	36 %	0,60
Grenoble	1928	197	48 %	195	100 %	35 %	48 %	17 %	0,41
Paris-Île-de-France	488	1301	45 %	1294	99 %	79 %	18 %	3 %	0,42
Lille	141	493	47 %	490	99 %	59 %	23 %	18 %	0,51
Limoges	492	123	50 %	102	70 %	47 %	11 %	42 %	0,62
Lyon	270	375	46 %	375	100 %	44 %	47 %	9 %	0,36
Montpellier	291	300	50 %	300	100 %	27 %	65 %	8 %	0,35
Nancy	222	285	49 %	275	95 %	59 %	14 %	27 %	0,63
Nantes	161	214	51 %	214	100 %	26 %	66 %	8 %	0,43
Nice	188	152	50 %	152	100 %	53 %	33 %	14 %	0,50
Océan Indien	178	82	57 %	82	100 %	-	74 %	26 %	0,56
Poitiers	194	240	50 %	230	99 %	24 %	37 %	40 %	0,64
Reims	217	209	50 %	164	60 %	45 %	13 %	41 %	0,63
Rennes	134	219	48 %	214	100 %	37 %	52 %	11 %	0,39
Rouen	289	245	41 %	214	77 %	39 %	20 %	41 %	0,56
Saint-Étienne	294	154	53 %	154	100 %	40 %	26 %	34 %	0,60
Strasbourg	196	255	51 %	255	100 %	60 %	25 %	15 %	0,48
Toulouse	8 156**	304	49 %	303	99 %	45 %	45 %	10 %	0,43
Tours	7 564	200	45 %	177	76 %	36 %	28 %	36 %	0,54
<b>Total</b>	<b>8 156**</b>	<b>7 564</b>	<b>48 %</b>	<b>7 313</b>	<b>95 %</b>	<b>49 %</b>	<b>31 %</b>	<b>20 %</b>	

\*Arrêtés fixant le nombre de postes offerts aux épreuves classantes nationales en médecine.

\*\*Y compris 165 candidats originaires des autres pays de l'Union européenne.



Vu, le Directeur de Thèse

D<sup>r</sup> Anne Lagarantel

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several sweeping, connected strokes.

Vu, le Doyen  
De la Faculté de Médecine de Tours  
Tours, le



## POLISSET Nathalie

Pages : 111 – Tables : 50 – Figures : 63 – Annexes : 17

### Résumé :

**Introduction :** Dans son atlas de démographie médicale du 1<sup>er</sup> janvier 2016, le conseil de l'ordre décrit une baisse de la densité médicale en région Centre. Notre objectif était de décrire le parcours des internes en médecine formés à la faculté de Tours de 2006 à 2015, et leur devenir professionnel jusqu'en 2016.

**Matériel et méthode :** Etude observationnelle descriptive rétrospective du parcours et du devenir des internes de Tours en capacité d'exercer la médecine de 2006 à 2016.

**Résultats :** Entre 2006 et 2016, 1096 internes ont été diplômés de la faculté de médecine de Tours. La durée médiane entre le baccalauréat et la capacité d'exercer était de 12 ans pour le DES de médecine générale, de 11 ans pour les DES en 4 ans et de 12,5 ans pour les DES en 5 ans. 805 internes (73,4%) se sont inscrits au Conseil de l'Ordre en région Centre. Le délai médian entre la fin de cursus et l'inscription était de 22 jours.

392 (35,8%) internes se sont inscrits en médecine générale et 704 (74,2%) dans les autres spécialités. Au moment de l'enquête, parmi les médecins généralistes, 388 (99%) étaient en activité dont 282 (72,7%) dans la région Centre. 211 (54%) étaient installés en cabinet dont 141 dans la région. Parmi les autres DES, 701 (99,6%) étaient en activité dont 384 (55%) dans la région.

**Discussion :** Entre 2004 et 2012, 985 postes de médecine générale à Tours ont été proposés aux ECN. Seuls 478 ont été pourvus, soit 478 jeunes médecins généralistes attendus de 2007 à 2015. Or, de 2006 à 2016, ce sont 392 médecins généralistes qui finissent leur formation, et seuls 282 restent dans la région Centre. Ce départ de la région est également retrouvé chez les internes des autres DES : 45% d'entre eux exercent dans d'autres régions après leur formation. On peut noter un allongement de la durée des études médicales par rapport à leur durée théorique (durée de formation de 11 à 12,5 ans pour une durée attendue de 9 à 11 ans). Enfin, on peut se questionner sur un manque d'attractivité de la discipline, de la région ou dans d'autres domaines, visible tant lors des choix de l'ECN que lors des choix en début d'activité professionnelle.

**Mots clés :** Interne / Médecin / Tours / Parcours / Devenir / Activité / Installation

### Jury :

Président du Jury : Professeur Patrice  
DIOT

Directeur de thèse : Docteur Anne LAZAREVITCH,

Membres du Jury : Professeur Henri MARRET  
Professeur Emmanuel RUSCH  
Docteur Cécile RENOUX  
Docteur Claude NEVEUR