

UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT - PARIS 7  
FACULTÉ DE MÉDECINE

---

Année 2014

n° \_\_\_\_\_

THÈSE  
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE  
DOCTEUR EN MÉDECINE  
PAR

**CARNEIRO Flore**  
Née le 02/02/1987 à ST CYR L'ECOLE

*Présentée et soutenue publiquement le : 22 Octobre 2014*

**La connaissance de la dénomination commune  
internationale en médecine générale**

Président de thèse : Professeur BERGMANN Jean-François

Directeur de thèse : Docteur ZERR Philippe

**DES de médecine générale**

## **REMERCIEMENTS**

### **A Monsieur le Professeur Jean-François Bergmann,**

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de présider cette thèse et je vous en remercie. Merci pour vos conseils et votre réactivité.

### **A Monsieur le Docteur Philippe Zerr,**

Merci mille fois d'avoir accepté d'être mon directeur de thèse et d'avoir porté ce travail avec moi. Merci pour votre disponibilité, votre enthousiasme, et votre détermination. J'ai eu la chance de découvrir et d'apprendre la médecine générale pendant 6 mois à vos côtés, et d'en apprécier la pratique.

### **A Monsieur le Professeur Stéphane Mouly et Monsieur le Professeur Pierre-Jean Guillausseau,**

Vous avez accepté de faire partie de ce jury et de juger mon travail. Je vous en remercie.

### **A Carine Roy,**

Pour ton aide indispensable pour réaliser les statistiques de ma thèse. Merci pour ton efficacité et ta disponibilité.

### **A Madame le Professeur Agathe Raynaud Simon,**

Merci d'avoir soutenu mon projet et de m'avoir fait rentrer en contact avec Carine Roy.

### **A tous les médecins généralistes qui ont bien voulu remplir mes questionnaires,**

### **Aux maîtres de stage, enseignants et médecins,**

Pour m'avoir enseigné une partie de leur savoir.

### **A ma petite Maman,**

Pour ton soutien à toute épreuve, ton amour inconditionnel, et ton énergie positive. Tu es ma boussole.

### **A ma famille,**

Mon père, pour avoir fait qu'on ne manque de rien, ma sœur et mon frère, et le reste de la famille.

### **A mes amies,**

Pour avoir traversé et affronté toutes ces années médecine ensemble et pour tout ce qu'on a pu partager. A lolo, une perle sur qui on peut compter.

### **A mon Damien,**

Pour m'avoir épaulé durant mon internat et accompagné tout au long de ma thèse. A nous maintenant l'aventure !

## **ABREVIATIONS**

Ansm : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé

CNGE : Collège National des Généralistes Enseignants

CRAT : Centres de Références sur les Agents Tératogènes

DCI : dénomination commune internationale

DPC : Développement professionnel continu

DReFC : Diffusion des Recommandations Francophones en Consultation de  
Médecine Générale

EHPAD : Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

FMC : formation médicale continue

HAS : Haute Autorité de Santé

HTA : hypertension artérielle

Inserm : Institut national de la santé et de la recherche médicale

InVS : Institut de veille sanitaire

JNMG : Journées nationales de médecine générale

LAP : Logiciel d'Aide à la Prescription

OMS : Organisation mondiale de la Santé

SFMG : Société Française de Médecine générale

# TABLES DES MATIERES

<b>ABREVIATIONS.....</b>	<b>3</b>
<b><u>I INTRODUCTION.....</u></b>	<b>7</b>
<b>1. Définition.....</b>	<b>7</b>
<b>2. La création d'une DCI.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Les segments clés.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Avantages et inconvénients de la prescription en DCI.....</b>	<b>10</b>
4.1. Avantages.....	10
4.2. Inconvénients.....	14
<b>5. Historique de la prescription en DCI en France.....</b>	<b>16</b>
<b>6. Etat des lieux de la prescription en DCI.....</b>	<b>17</b>
<b>7. Problématique.....</b>	<b>18</b>
<b><u>II OBJECTIF.....</u></b>	<b>20</b>
<b><u>III METHODES.....</u></b>	<b>21</b>
<b>1. Schéma de l'étude.....</b>	<b>21</b>
1.1. Type d'étude.....	21
1.2. Sélection de la population à étudier.....	21
1.3. Etablissement d'un questionnaire.....	21
1.4. Choix des médicaments.....	21
1.5. Sélection des caractéristiques des médecins.....	24
<b>2. Recueil des données.....</b>	<b>25</b>
<b>3. Exploitation et analyse des données.....</b>	<b>26</b>
<b>4. Recherche bibliographique.....</b>	<b>27</b>

<b><u>IV RESULTATS</u></b> .....	<b>28</b>
1. Effectif.....	28
2. Description du pourcentage de bonnes réponses aux 20 noms de médicaments en DCI.....	29
3. Description et comparaison du pourcentage de bonnes réponses selon les caractéristiques des médecins généralistes.....	32
<b><u>V DISCUSSION</u></b> .....	<b>41</b>
1. Résultats principaux et intérêt.....	41
2. Force de l'étude.....	45
3. Faiblesse de l'étude.....	46
4. Comparaison avec les autres études.....	48
5. Propositions pour l'avenir.....	49
<b><u>VI CONCLUSION</u></b> .....	<b>50</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>54</b>
Annexe 1 : campagne DCI, le vrai nom du médicament n°1.....	54
Annexe 2 : campagne DCI, le vrai nom du médicament n°2.....	55
Annexe 3 : Médicaments les plus en vendus en ville en valeur en France en 2011.....	56
Annexe 4 : Médicaments les plus en vendus en ville en quantité en France en 2011 .....	57
Annexe 5 : Résultat de consultation les plus fréquents par actes pour tous les patients pour l'année 2009 .....	58
Annexe 6 : Questionnaire : Médecins généralistes et DCI de 20 médicaments...59	
Annexe 7 : Table des variables.....	63

<b>TABLEAU ET FIGURE.....</b>	<b>64</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>65</b>
<b>PERMIS D'IMPRIMER.....</b>	<b>68</b>

## **I INTRODUCTION**

### **1. Définition**

La dénomination commune internationale (DCI) d'un médicament est un nom appartenant au domaine public, attribué à une substance pharmaceutique par un programme de l'Organisation mondiale de la santé, depuis 1953. C'est le véritable nom du médicament.(1)

Elle s'oppose au nom de marque aussi appelé nom de fantaisie du médicament, qui lui, est un nom propre donné par le fabricant.

Exemple : Mopral® est le nom de marque d'oméprazole.

### **2. La création d'une DCI**

Les demandes et propositions de DCI sont soumises au programme de l'OMS par les commissions nationales de nomenclature, quand elles existent, ou par les fabricants de substances pharmaceutiques eux-mêmes. Elles sont accompagnées d'informations sur la nature chimique de la substance, son activité pharmacologique et son domaine d'utilisation potentielle. (2)

Avec l'assistance d'un Groupe d'expert des DCI, qui ne doivent pas avoir de contact avec les demandeurs, le programme des DCI examine le projet du demandeur. Les membres du Groupe d'experts des DCI peuvent formuler leur avis de la façon suivante : (2)

- acceptation inconditionnelle d'une dénomination suggérée ;
- avis négatif avec proposition de modification de la dénomination suggérée ;

- avis sous réserve (par exemple demande d'information complémentaire auprès de l'auteur de la demande de DCI sur le mode d'action de la substance) ;
- abstention.

La DCI doit être: (3)

- bien reconnaissable, qu'elle soit écrite ou prononcée
- ne pas être trop longue
- ne pas prêter à confusion avec d'autres noms couramment utilisés
- indiquer sa parenté pharmacologique par des segments clés

Après accord du demandeur, cette DCI proposée est publiée dans le bulletin WHO Drug Information, et pendant 4 mois toute personne ou association peuvent formuler des remarques ou des objections. Celles-ci sont prises en compte et lorsqu'il n'y a plus d'objection, la DCI devient une DCI recommandée et fait l'objet d'une publication définitive. (2)

Dans le cadre des « Ateliers DCI » de la Revue Prescrire, j'ai participé avec mon maître de stage à l'examen critique des DCI publiées en janvier 2013. Dans un premier temps, on nous a demandé de repérer les DCI proposées qui paraissent critiquables et de les signaler en indiquant les raisons des doutes. Puis, une discussion a été organisée en vue de proposer les objections au Programme DCI de l'OMS. (4)

### 3. Les segments clés

Mi 2012, environ 300 segments clés sont utilisés par le programme des DCI. Ils peuvent être utilisés comme préfixe, suffixe, ou segment intermédiaire. (5)

Ces segments clés ne sont attribués qu'après avoir constaté que des substances forment effectivement des groupes, en les faisant passer par une phase probatoire sous le statut de pré segment-clé. En effet, des substances ayant une DCI recommandée peuvent ne jamais être rejointes par de nouvelles substances analogues pour former un groupe. (5)

Les segments clés peuvent indiquer :

- un mécanisme d'action :
  - cept indique un récepteur
  - orex indique une substance anorexigène
- l'origine de la substance :
  - parine pour les dérivés de l'héparine
- la structure chimique :
  - cilline pour les antibiotiques dérivés des bêtalactamines
  - conazole pour les antifongiques dérivés du miconazole
- des groupes thérapeutiques :
  - ase désignant des enzymes

## 4. Avantages et inconvénients de la prescription en DCI

### 4.1. Avantages de la prescription en DCI

- Pour les professionnels de santé :

-informe sur la classe thérapeutique par l'intermédiaire de segment clé. (6)

Exemple : candésartan (Atacand®) utilise le segment clé –sartan indiquant l'appartenance au groupe des antagonistes de l'angiotensine II.

-requiert un effort de mémoire moins contraignant. (7)

Les DCI des médicaments sont beaucoup moins nombreuses que les noms commerciaux. La connaissance d'environ 70 segments clés permet de couvrir la quasi-totalité des classes pharmacologiques.

-sécurise les prescriptions en facilitant l'identification des contre-indications, effets secondaires et interactions grâce aux segments clés. (6)

Exemple : Le segment clé –pril dans une DCI indique qu'il s'agit d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC), ce qui permet de prévoir certains effets indésirables comme l'hyperkaliémie et la toux et d'en informer le patient.

-permet d'identifier la fausse innovation thérapeutique (me-too). Ce sont de nouveaux médicaments de marque ayant le même profil pharmacologique et thérapeutique que le médicament de référence qu'il est destiné à remplacer, sans aucune amélioration du service médical rendu. (8)

- facilite l'usage des sources d'informations indépendantes

Les publications scientifiques internationales de références identifient les médicaments grâce à leurs DCI. (7)

- Pour les patients :

-permet à un patient qui voyage à l'étranger de se procurer son médicament sans risque de confusion. (6) (Annexe 2)

-évite le risque de surdosage

Le paracétamol et l'ibuprofène entrent dans la composition de nombreuses spécialités destinées au traitement de certaines douleurs, de la fièvre. Les patients pratiquant l'automédication doivent éviter de prendre à leur insu deux fois la même molécule sous des noms de marque différents. (6) (Annexe 1)

-réduit les risques de réaction allergique par l'identification des spécialités contenant la substance active allergisante. (9)

Un patient ayant développé une réaction allergique à l'amoxicilline, doit éviter de reprendre la même molécule. Connaître la DCI des médicaments lui permet de savoir qu'il ne doit pas prendre de l'Augmentin® (amoxicilline-acide clavulanique) car ce médicament contient la molécule allergisante.

-réduit les risques de confusion entre les noms de marque. (6)

Les DCI sont beaucoup moins nombreuses et plus explicites que les noms commerciaux. Dès l'attribution d'une DCI, l'OMS prend en compte d'éventuels

risques de confusions entre deux DCI et entre une DCI et les noms commerciaux ou tout autre terme.

La Revue Prescrire, la Mutualité française et l'Union fédérale des consommateurs Que choisir ont rédigés des fiches expliquant aux usagers la DCI et ses avantages.  
(Annexe 1 et 2)

- Pour la collectivité

- constitue un facteur clé de sécurité sanitaire.

Selon la Mutualité Française, l'utilisation de la DCI amène l'ensemble des professionnels de santé et patients à s'extraire de la vision commerciale du médicament pour se concentrer sur ses seuls fondements : l'intérêt du malade et le choix du meilleur rapport bénéfices/risques. (7)

- la prescription en DCI facilite la délivrance de médicaments génériques. (9)

Lorsqu'un médicament a été prescrit en DCI par le médecin, la délivrance d'un générique par le pharmacien est plus facile à comprendre et donc à accepter pour le patient.

Le graphique suivant présente une comparaison européenne des taux de prescription en DCI et de la part de marché, en volume, des génériques.

Il montre que le marché des génériques semble d'autant plus développé que le taux de prescription en DCI est élevé.

En 2006, le pays ayant le plus fort taux de prescription en DCI en Europe est le Royaume-Uni (81%). Il est suivi de l'Allemagne (35%), l'Espagne (18%), la France (12%) et l'Italie (4%). (7)

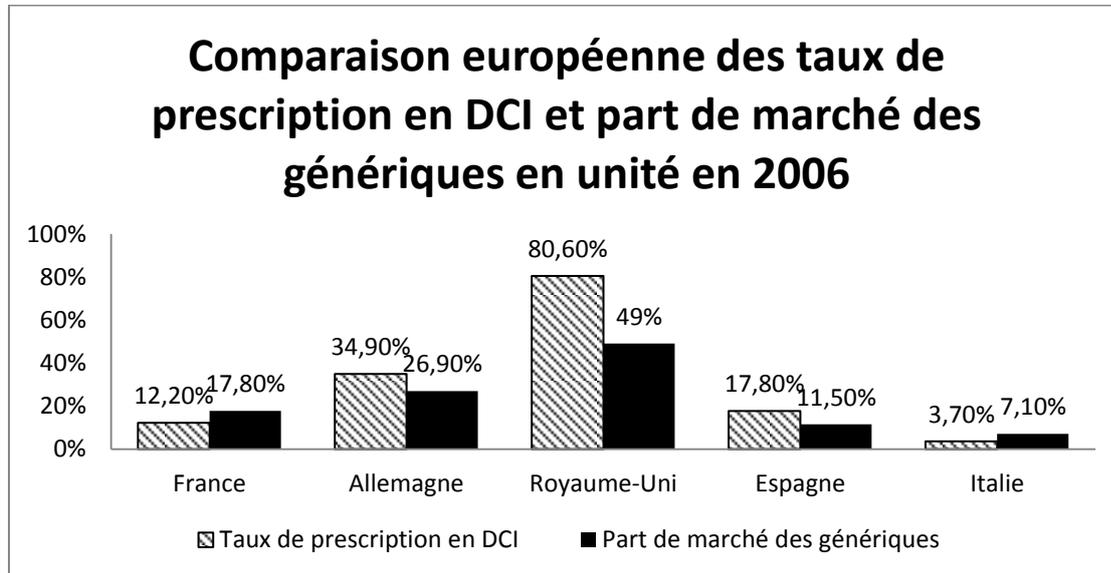


Figure 1 : Comparaison européenne des taux de prescription en DCI et part de marché des génériques en unité en 2006. (7)

-la prescription en DCI permet de faire des économies par l'intermédiaire des génériques.

Comme la prescription de génériques répond avant tout à une préoccupation financière (maîtriser les dépenses liées au remboursement de médicaments), le prix des génériques doit être significativement inférieur à celui de la spécialité originale. Cette décote entre le prix initial de la spécialité de référence et celui de ses génériques, qui était de 30% lors de la mise en place du Répertoire des génériques, est désormais de 60%. (10)

Cet écart n'est en fait que de 40% car le prix de la spécialité de référence est baissé de 20% dès que des génériques sont commercialisés. (10)

Exemple : le traitement recommandé pour le reflux gastro-oesophagien de l'adulte est un inhibiteur de la pompe à proton à demi-dose pendant un mois (11). La prescription de Mopral® (oméprazole) 10 mg coûte 14.27 euros contre 8.75 euros pour son générique, soit une économie de 40 %. (12)

En 10 ans, l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (Ansm) a calculé que plus de 7 milliards d'euros ont été économisés en France grâce à la substitution de médicaments génériques. (10)

#### 4.2. Inconvénients de la prescription en DCI

La Revue Prescrire publie que dans certaines situations, la prescription et la dispensation d'un seul et même générique ou uniquement le princeps peut être préférable. La prescription en DCI n'est pas suffisante dans les cas suivants : (13)

- médicaments à marge thérapeutique étroite : anticonvulsivants, anticoagulants oraux, diurétiques...

La bioéquivalence entre le médicament de référence et son générique signifie qu'ils ont des biodisponibilités équivalentes, c'est-à-dire que la quantité de principe actif disponible est la même et que la vitesse à laquelle ce principe actif atteint la circulation sanguine est également la même.

L'ansm rapporte que pour que la bioéquivalence soit démontrée, il faut que les intervalles de confiance à 90 % des paramètres pharmacocinétiques moyens

obtenus avec les deux produits soient inclus dans l'intervalle [80%- 125%]. Cet intervalle a été calculé pour que les variations entre les concentrations dans le sang d'un médicament générique et de son princeps varient dans des proportions semblables à celles qui sont tolérées pour les différents lots d'un même médicament. La bioéquivalence implique que la différence entre le générique et le princeps équivaut à la différence entre les différents lots du princeps. (14)

Pour certains médicaments dits à marge thérapeutique étroite, les concentrations efficaces et les concentrations toxiques sont très proches. Pour ces médicaments, les résultats comparatifs des paramètres pharmacocinétiques doivent être compris dans l'intervalle [90 %- 111 %]. (14)

- formes pharmaceutiques : solutions ou poudres pour aérosols-doseurs, forme à libération prolongée, y compris dispositifs transdermiques, formes topiques (13)
- patients à risque particulier en cas de substitution :

-prendre en compte les excipients à effet néfaste potentiel : la présence des excipients à effet notoire n'est pas spécifique aux médicaments génériques. Ils sont présents aussi bien dans les princeps que dans les génériques (14)

-personnes très âgées dont une modification de l'aspect du médicament risque de les troubler (13)

-patient dont la maladie est mal équilibrée (13)

- obstacles psychologiques : importance de prendre en compte le choix du patient (13)

## **5. Historique de la prescription en DCI en France**

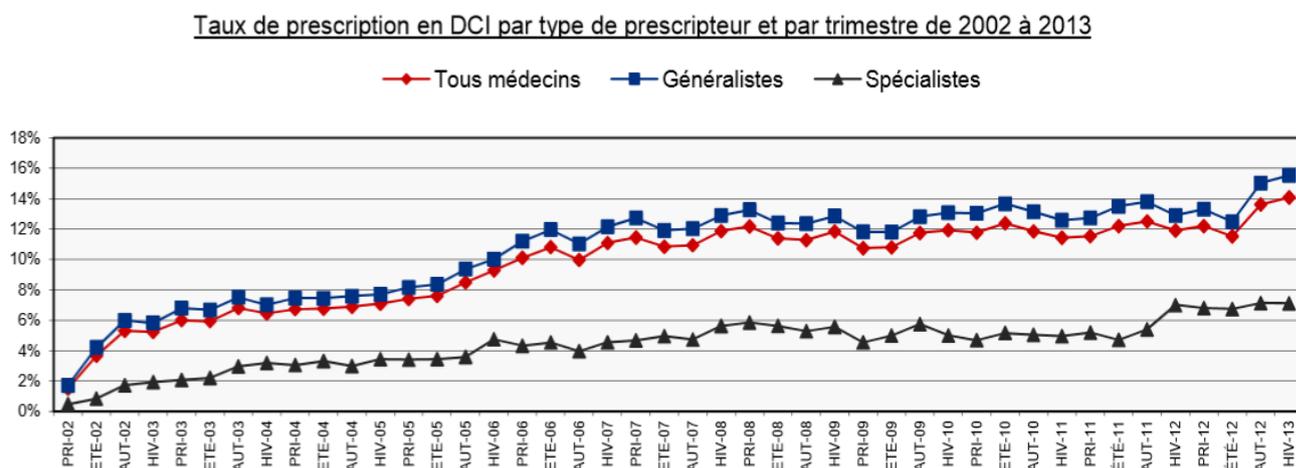
L'Assurance maladie a appelé les médecins à jouer un rôle dans le développement des médicaments génériques et dans la prescription en DCI.

- 1998 : convention nationale des médecins généralistes. Cette convention engageait le médecin référent à prescrire la spécialité la moins chère sur la base du répertoire des génériques. (7)
- Accord du 5 juin 2002 : les médecins se sont engagés à prescrire davantage en DCI en contrepartie d'une revalorisation de leurs honoraires de 18,50€ à 20€. (7)
- Loi du 17 décembre 2008 : rend obligatoire la prescription en dénomination commune pour les spécialités figurant au répertoire des génériques. Cette disposition visait notamment à faciliter la délivrance de médicaments génériques. (15)
- Loi du 29 décembre 2011 : prévoit que les prescriptions des médecins devront mentionner la dénomination commune internationale (DCI) d'ici le 1er janvier 2015 au plus tard. Les prescriptions devront ainsi être rédigées en DCI mais elles pourront être complétées par le nom de fantaisie du médicament. De

plus, la certification des logiciels d'aide à la prescription (LAP) devient obligatoire et doit permettre de prescrire directement en DCI. (16)

## 6. Etat des lieux de la prescription en DCI

En France, le taux de prescription en DCI en 2013a atteint 14.2% pour les médecins généralistes soit une augmentation de 0.9% par rapport à la période précédente. Les médecins généralistes sont à l'origine de 91% des prescriptions en DCI. (17)



**Figure 2 :** Taux de prescription en DCI par type de prescripteur et par trimestre de 2002 à 2013 (17)

Dans le champ des médicaments inscrits au répertoire des génériques le taux de prescription en DCI est de 26%.

Une étude menée à partir des données IMS Health, en 2006, compare les taux de prescription en DCI dans 5 pays européens : Royaume Uni, Allemagne, Espagne, France, Italie. Le taux de prescription en DCI était de 81% au Royaume-Uni où la

culture du langage DCI est très présente, notamment par l'apprentissage universitaire.

La France qui était le deuxième marché pharmaceutique, était en avant dernière position en termes de prescription en DCI. (9)

## **7. Problématique**

A compter du 1er janvier 2015, la prescription en DCI pour tous les médicaments est obligatoire. (16)

Malgré l'obligation introduite en 2008 (15), seulement 26% des médicaments génériques sont prescrits en DCI en 2013. Cette obligation légale n'a pas eu d'impact significatif sur le taux de prescription en DCI des génériques. A noter que cette disposition n'est pas assortie de sanction en cas de non-respect. (17)

Selon une étude sur la disposition à prescrire en dénomination commune internationale (18) et une thèse de Marie Prud'homme-Swinburne (19), un des freins à la prescription en DCI cités par les médecins généralistes, est la complexité de la prescription et la difficulté de changer les habitudes avec nécessité d'un apprentissage des DCI par les prescripteurs.

Une enquête réalisée en 2006 auprès des abonnés de la Revue Prescrire (20) a étudié la place de la DCI dans la formation des étudiants en médecine. Ces résultats sont présentés dans la thèse de Bénédicte Fonlupt Barthes (21). Le tableau suivant est réalisé d'après les données de la thèse et montre que 26% des étudiants

recevaient leur formation théorique majoritairement en DCI, 24% lors de leurs stages ambulatoires, et 3 % lors de leurs stages hospitaliers.

<b>%</b>	<b>DCI</b>	<b>Nom commercial</b>	<b>Ne sait pas</b>
Formation théorique	25,72	70,66	3,62
Stages ambulatoires	23,7	63,7	12,6
Stages hospitaliers	2,9	97,1	0

Tableau 1 : Réponse à la question : Dans le cadre de vos études, les médicaments vous sont présentés : majoritairement sous leur DCI, majoritairement sous leur nom commercial ou ne sait pas. (21)

L'utilisation du nom de marque du médicament est donc encore majoritaire même au sein de l'enseignement.

## **II OBJECTIF**

L'objectif de l'étude est d'évaluée la connaissance des médecins généralistes de la DCI des médicaments qui prescrivent de façon usuelle, ainsi que les caractéristiques des médecins généralistes associées à la connaissance des DCI.

L'hypothèse de notre étude est que les médecins généralistes connaissent peu la DCI des médicaments qu'ils prescrivent.

### **III METHODE**

#### **1. Schéma de l'étude**

##### 1.1. Type d'étude

Il s'agit d'une recherche quantitative à visée descriptive de la connaissance des DCI des médicaments prescrits par les médecins généralistes.

##### 1.2. Sélection de la population à étudier

Les médecins généralistes inclus ont été ceux ayant validé leur thèse de doctorat en médecine générale et exerçant en France.

Ont été exclus, les étudiants en médecine générale et les médecins travaillant à l'étranger car les noms de marque ne sont pas les mêmes dans les différents pays.

##### 1.3. Etablissement du questionnaire

Nous avons établi un questionnaire regroupant 20 médicaments sous leur nom commercial. Les médecins généralistes devaient indiquer la DCI de chaque médicament.

Le questionnaire est consultable en annexe 6.

##### 1.4. Choix des médicaments

Les médicaments choisis font partie de ceux qui ont été les plus vendus en ville en quantité et en valeur, selon un rapport de l'Agence nationale de sécurité du médicament (Ansm) d'octobre 2012 (22), et dont le motif de prescription figure dans les résultats de consultations les plus fréquents selon l'Observatoire de la Médecine Générale 2010 (23). Voir annexe 2 et 3.

Pour obtenir cette liste de 20 médicaments, ont été exclus :

-les médicaments dont la DCI nous semble connu de tous.

Ainsi les 4 substances actives les plus vendus en ville en quantité en 2011 ont été exclus : paracétamol, codéine, ibuprofène, et tramadol.

-les médicaments les plus spécialisés tel que les antinéoplasiques ou les immunosuppresseurs qui représentent une importante part de marché en valeur, mais dont la prescription est davantage du ressort des spécialistes.

Et ont été ajoutés :

-pour le motif de consultation n° 1 qui est l'hypertension artérielle (HTA) : hydrochlorothiazide, nicardipine, énalapril et candésartan.

Ils n'apparaissent pas dans le classement des médicaments les plus vendus en quantité et en valeur. L'HTA est le principal motif de consultation mais peu de médicaments antihypertenseurs apparaissent dans ce classement.

On a choisi de rajouter un médicament de chaque classe pour rétablir ce déséquilibre : hydrochlorothiazide appartenant à la classe des diurétiques thiazidiques ; bisoprolol appartenant à la classe des bêta bloquants ; nicardipine appartenant à la classe des inhibiteurs calciques ; énalapril appartenant à la classe des inhibiteurs de l'enzyme de conversion ; candésartan appartenant à la classe des antagonistes de l'angiotensine II.

-pour les mêmes raisons, le glibenclamide a été rajouté pour le motif de consultation n°9, diabète de type 2.

Les médicaments retenus ont été :

		N° des ventes en valeur	N° des ventes en quantité	Résultat de consultation
Nom de marque	DCI			
1 ESIDREX®	Hydrochlorothiazide			N°1
2 DETENSIEL®	Bisoprolol		N°29	N°1
3 LOXEN®	Nicardipine			N°1
4 RENITEC®	Enalapril			N°1
5 ATACAND®	Candésartan	N°30		N°1
6 KARDEGIC®	Acide salicylique		N°5	N°22
7 TAHOR®	Atorvastatine	N°1		N°3
8 CRESTOR®	Rosuvastatine	N°4		N°3
9 ZOCOR®	Simvastatine	N°14		N°3
10 GLUCOPHAGE®	Metformine		N°10	N°9
11 DAONIL®	Glibenclamide			N°9
12 MOPRAL®	Oméprazole	N°20	N°15	N°12
13 INEXIUM®	Esoméprazole	N°9	N°19	N°12
14 STILNOX®	Zolpidem		N°12	N°16
15 XANAX®	Alprazolam		N°16	N°17
16 SEROPLEX®	Escitalopram	N°19		N°20
17 DEBRIDAT®	Trimébutine		N°28	N°21
18 SEREVENT®	Salmétérol	N°3		N°27
19 FORADIL®	Formotérol	N°8		N°27
20 LEVOTHYROX®	Lévothyroxine		N°7	N°29

Tableau 2 : liste des médicaments retenus pour le questionnaire

L'ordre de la liste des médicaments a été établi en fonction du rang dans le classement des résultats de consultation de l'année 2009. L'acide salicylique a été mis après les antihypertenseurs car c'est un médicament utilisé dans les maladies cardiovasculaires. Il semblait logique de le mettre à la suite pour plus de cohérence.

### 1.5. Sélection des caractéristiques des médecins

Dans un second temps, nous cherchons à savoir si des caractéristiques du médecin généraliste peuvent influencer l'état de ses connaissances sur les DCI. Pour cela nous nous sommes inspirés de deux articles (18) (24) étudiant la part des prescriptions en DCI en fonction des caractéristiques des médecins.

Les critères de stratification retenus à partir de ces deux études(18) (24)sont :

- l'âge,
- le sexe,
- le secteur d'exercice,
- l'exercice en cabinet libéral exclusif ou non,
- la consultation de référentiels et guide de bonne pratique,
- le nombre de sessions ou de formations médicales continues (FMC) au cours de l'année écoulée,
- le nombre de visiteurs médicaux reçus par semaine,
- l'abonnement à des revues médicales payantes,
- l'utilisation d'un ordinateur,
- le nombre d'heures de travail par semaine :  $\leq 55h$  ou  $> 55h$ .

Nous avons rajouté des caractéristiques du médecin qui n'apparaissaient pas dans ces deux études mais qui nous semblent pertinentes :

- l'année de soutenance de la thèse et l'année d'installation,
- la qualification de maître de stage,
- la participation à des FMC faites majoritairement en DCI ou non,
- l'utilisation d'internet,
- l'utilisation d'un logiciel d'aide à la prescription (LAP), et si celui-ci est certifié par la Haute Autorité de Santé (HAS) (25)
- LAP permettant la prescription en DCI et l'utilisation de cette fonctionnalité (systématiquement, souvent, parfois, jamais)
- pourcentage de prescription en DCI déclaré par le médecin.

## **2. Recueil des données**

Le questionnaire anonyme a été proposé à des médecins généralistes durant deux congrès de recrutements nationaux de médecine générale.

Nous avons choisi de distribuer le questionnaire durant ces congrès en espérant augmenter le nombre de réponses par rapport à l'envoi d'un mail et aussi pour empêcher dans la mesure du possible, les médecins généralistes de tricher.

Un congrès a eu lieu à Paris du 10 au 12 octobre 2013. Les Journées Nationales de Médecine Générale (JNMG) regroupaient 1260 participants avec principalement des médecins généralistes et des étudiants.

Le congrès du Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE), s'est déroulé à Clermont-Ferrand du 28 au 29 novembre 2013 et comptait 800 participants principalement des médecins généralistes enseignants et quelques étudiants.

Je me postais à l'entrée des plénières et ateliers pour distribuer mes questionnaires et les récupérais à la sortie des salles.

### **3. Exploitation et analyse des données**

Les analyses statistiques ont été effectuées avec l'aide de Carine Roy, statisticienne au Département d'Epidémiologie et Recherche Clinique de l'INSERM du site Bichat.

La description des données se présentera sous forme d'effectifs et pourcentages pour les variables qualitatives, et sous forme de moyenne, déviation standard, médiane et intervalle interquartile pour les variables quantitatives.

Le pourcentage de bonnes réponses aux 20 noms de médicaments en DCI sera décrit puis comparé selon les caractéristiques des médecins généralistes interrogés à l'aide d'un test de Student (S).

Un modèle de régression linéaire multiple a été exécuté en incluant les facteurs significatifs à 20% trouvés en analyse univariée.

L'analyse univariée permet l'étude de l'action d'une seule variable à la fois sur la connaissance des DCI.

Le but de l'analyse multivariée est de sélectionner, parmi l'ensemble des liaisons statistiques mises en évidence par l'analyse univariée, la ou les covariables qui expliquent de façon indépendante la connaissance des DCI des médicaments en s'affranchissant des facteurs de confusion ou des interactions entre covariables.

Les analyses statistiques seront effectuées à l'aide du logiciel SAS V9.2 (SAS Institute Inc., Cary,NC).

#### **4. Recherche bibliographique**

La recherche bibliographique a été effectuée dans la base PubMed. Les mots-clés utilisés ont été « International Nonproprietary Name » (INN) et « general practitioners ».

La recherche bibliographique s'est limitée aux articles publiés en anglais ou français.

Les sites de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM), de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), de la Haute Autorité de Santé (HAS), de la Mutualité Française et Légifrance ont également été consultés, ainsi que des revues francophones de référence pour la médecine générale telles que La Revue Prescrire.

Les thèses concernant la dénomination commune internationale réalisées ces dernières années et disponible à la Bibliothèque Interuniversitaire de Santé de Paris ont également été incluses.

## IV RESULTATS

### 1. Effectif

Sur les 487 questionnaires distribués, 312 questionnaires ont été rendus (64%): 176 au congrès de Paris et 136 au congrès de Clermont Ferrand.

17 questionnaires ont été exclus car ils ne regroupaient pas les critères d'inclusion (internes non thésés, médecins étrangers).

295 questionnaires ont donc été inclus.

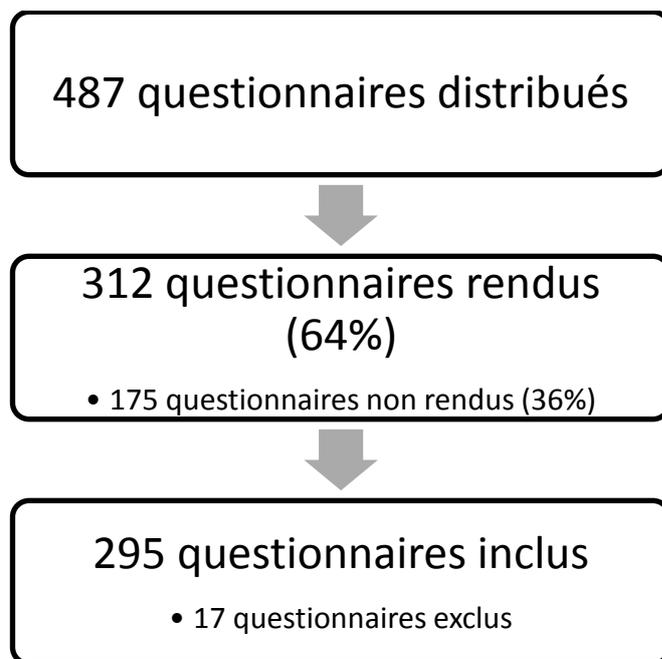
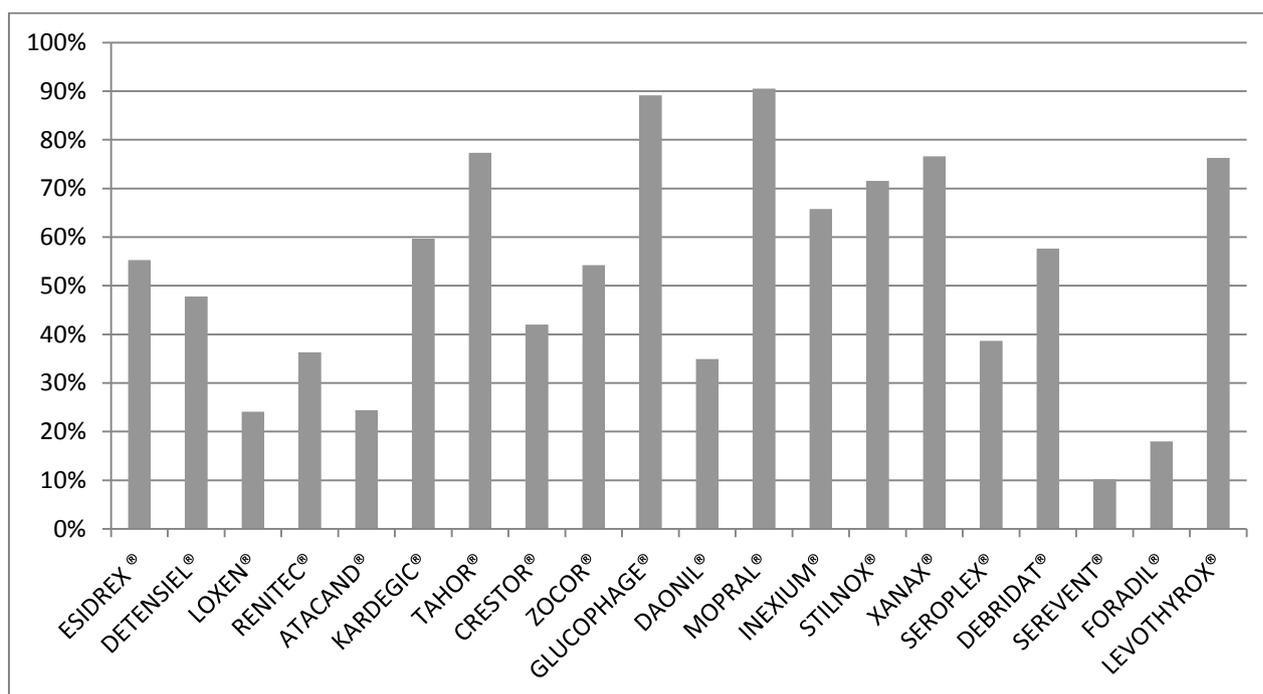


Figure 3 : Diagramme de flux

## 2. Description du pourcentage de bonnes réponses aux 20 noms de médicaments en DCI

Le graphique ci-dessous montre le pourcentage de bonnes réponses pour chacun des médicaments du questionnaire.



**Figure 4** : pourcentage de bonnes réponses pour chacun des 20 médicaments

Le tableau ci-dessous illustre le pourcentage de bonnes réponses au questionnaire.

		<b>TOTAL (N=295)</b>
<b>Pourcentage de bonnes réponses</b>	N	295
	Données manquantes	0 (0.0%)
	Données renseignées	295
	Minimum / Maximum	0 / 100
	Médiane [EIQ]	55.0 [40.0-70.0]
	Moyenne (DS)	52.5 (24.7)

		<b>TOTAL (N=295)</b>
<b>Pourcentage de bonnes réponses</b>	N	295
	Données manquantes	0 (0.0%)
	Données renseignées	295
	<75%	232 (78.6%)
	≥75%	63 (21.4%)
<b>Pourcentage de bonnes réponses</b>	N	295
	Données manquantes	0 (0.0%)
	Données renseignées	295
	<70%	215 (72.9%)
	≥70%	80 (27.1%)
<b>Pourcentage de bonnes réponses</b>	N	295
	Données manquantes	0 (0.0%)
	Données renseignées	295
	<65%	197 (66.8%)
	≥65%	98 (33.2%)
<b>Pourcentage de bonnes réponses</b>	N	295
	Données manquantes	0 (0.0%)
	Données renseignées	295
	<60%	164 (55.6%)
	≥60%	131 (44.4%)

Tableau 3: Pourcentage de bonnes réponses au questionnaire.

[EIQ] : écart interquartile ; (DS) : déviation standard ; N : nombre de questionnaire.

La médiane du pourcentage de bonnes réponses au questionnaire est de 55% avec un écart interquartile de [40-70].

La moyenne du pourcentage de bonnes réponses est de 52.5% avec un écart type (ou déviation standard) de plus ou moins 24.7 %.

Les notes obtenues vont de 0% de bonnes réponses à 100%.

21.4 % des médecins généralistes ont plus de 75 % de bonnes réponses aux DCI du questionnaire.

55.6% des médecins généralistes ont moins de 60% de bonnes réponses au DCI du questionnaire.

L'histogramme de la distribution des réponses est représenté ci-dessous. La forme de cet histogramme peut être comparée à une courbe de Gauss.

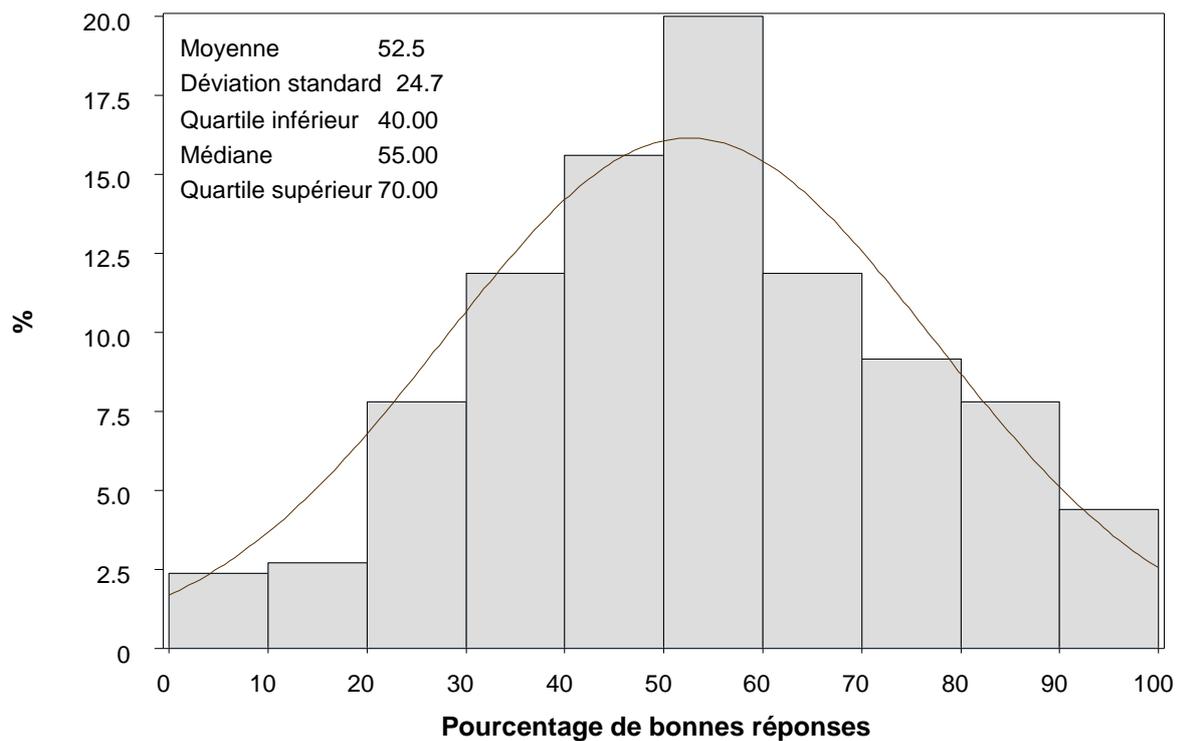


Figure 5 : Distribution des pourcentages de bonnes réponses

### **3. Description et comparaison du pourcentage de bonnes réponses selon les caractéristiques des médecins généralistes**

Le tableau ci-dessous présente la description des caractéristiques des médecins généralistes interrogés, ainsi que le pourcentage moyen de bonnes réponses en fonction de ces caractéristiques. La comparaison des moyennes (valeur p univariée) est réalisée par un test de Student (S) dans le cas d'une variable binaire, ou par une analyse de variance (A) dans le cas d'une variable à plus de 2 catégories.

La valeur p ajustée correspond aux résultats de la régression linéaire multiple modélisant le pourcentage de bonnes réponses. Sont incluses dans le modèle les variables ayant une valeur p  $>0.2$  en univariée : congrès, sexe, secteur d'exercice, exercice exclusif en cabinet libéral, enseignement, maître de stage, consultation de référentiels, nombre de sessions de FMC, nombre de visiteurs médicaux reçus, utilisation d'un logiciel d'aide à la prescription et pourcentage de prescription en DCI.

En effet, l'analyse univariée teste pour chaque caractéristique des médecins généralistes, le lien avec la connaissance de la DCI des médicaments.

L'identification et la sélection des variables statistiquement significatives en analyse univariée permet d'étudier secondairement en analyse multivariée, les variables qui permettent à elles seules d'expliquer la connaissance des DCI des médicaments, indépendamment de la présence des unes et des autres.

	N	DM	Min / Max	Moy(DS) %	Valeur p (univariée)	Valeur p (ajustée)
<b>Congrès</b>	295	0 (0.0%)			<b>(S) p = 0.0144</b>	0.9980
<b>Paris</b>	160 ( 54.2%)		0 / 100	49.3 (24.2)		
<b>Clermont Ferrand</b>	135 ( 45.8%)		0 / 100	56.3 (24.9)		
<b>Sexe</b>	291	4 (1.4%)			(S) p = 0.1945	0.9613
<b>Homme</b>	149 ( 51.2%)		0 / 100	54.5 (28.0)		
<b>Femme</b>	142 ( 48.8%)		0 / 100	50.7 (20.5)		
<b>Age</b>	294	1 (0.3%)			(S) p = 0.3836	-
<b>&lt;=50 ans</b>	156 ( 53.1%)		0 / 100	53.7 (20.8)		
<b>&gt;50 ans</b>	138 ( 46.9%)		0 / 100	51.2 (28.6)		
<b>Délai depuis la soutenance de thèse (années)</b>	292	3 (1.0%)			(A) p = 0.5677	-
<b>&lt;10 ans</b>	112 ( 38.4%)		0 / 100	54.5 (19.7)		
<b>10-19 ans</b>	40 ( 13.7%)		0 / 95	48.3 (25.4)		
<b>20-29 ans</b>	84 ( 28.8%)		0 / 100	51.7 (27.9)		
<b>≥30 ans</b>	56 ( 19.2%)		0 / 100	53.1 (28.7)		
<b>Délai depuis l'installation (années)</b>	241	54 (18.3%)			(A) p = 0.8124	-
<b>&lt;10 ans</b>	83 ( 34.4%)		0 / 100	56.0 (20.7)		
<b>10-19 ans</b>	31 ( 12.9%)		0 / 95	52.1 (26.9)		
<b>20-29 ans</b>	83 ( 34.4%)		0 / 100	54.1 (26.9)		
<b>≥30 ans</b>	44 ( 18.3%)		0 / 100	51.9 (29.6)		
<b>Secteur d'exercice</b>	285	10 (3.4%)			(S) p = 0.0647	0.0987
<b>Secteur 1</b>	261 ( 91.6%)		0 / 100	53.5 (24.6)		
<b>Secteur 2</b>	24 ( 8.4%)		0 / 95	43.8 (25.7)		
<b>Exercice exclusif en cabinet libéral</b>	294	1 (0.3%)			(S) p = 0.1319	<b>0.0019</b>
<b>Non</b>	150 ( 51.0%)		0 / 100	50.4 (26.8)		
<b>Oui</b>	144 ( 49.0%)		0 / 100	54.7 (22.3)		
<b>Enseignement</b>	294	1 (0.3%)			<b>(S) p = 0.0454</b>	0.0793
<b>Non</b>	222 ( 75.5%)		0 / 100	50.9 (24.1)		
<b>Oui</b>	72 ( 24.5%)		0 / 100	57.6 (26.2)		
<b>Maitre de stage</b>	291	4 (1.4%)			<b>(S) p = 0.0003</b>	0.1602
<b>Non</b>	145 ( 49.8%)		0 / 100	47.2 (23.7)		
<b>Oui</b>	146 ( 50.2%)		0 / 100	57.5 (24.8)		

	N	DM	Min / Max	Moy(DS) %	Valeur p (univariée)	Valeur p (ajustée)
<b>Consultation de référentiels ou de guides de bonne pratique</b>	284	11 (3.7%)			<b>(S) p &lt; 0.0001</b>	<b>0.0005</b>
<b>Non</b>	36 ( 12.7%)		0 / 80	35.0 (23.1)		
<b>Oui</b>	248 ( 87.3%)		0 / 100	54.8 (24.0)		
<b>Nombre de session de formation médicale continue (FMC) au cours de l'année écoulée</b>	290	5 (1.7%)			<b>(S) p = 0.0073</b>	0.0556
<b>&lt;=4 sessions</b>	161 ( 55.5%)		0 / 100	48.9 (22.9)		
<b>&gt;4 sessions</b>	129 ( 44.5%)		0 / 100	56.8 (26.5)		
<b>FMC faites majoritairement en DCI</b>	259	36 (12.2%)			(S) p = 0.5472	-
<b>Non</b>	75 ( 29.0%)		0 / 100	51.1 (28.4)		
<b>Oui</b>	184 ( 71.0%)		0 / 100	53.1 (23.4)		
<b>Nombre de visiteurs médicaux reçus par semaine</b>	290	5 (1.7%)			(A) p = 0.1883	0.9531
<b>0</b>	153 ( 52.8%)		0 / 100	54.9 (25.7)		
<b>&lt;=10</b>	135 ( 46.6%)		0 / 100	49.6 (23.8)		
<b>&gt;10</b>	2 ( 0.7%)		45 / 65	55.0 (14.1)		
<b>Abonnement à des revues médicales payantes</b>	292	3 (1.0%)			(S) p = 0.2219	-
<b>Non</b>	31 ( 10.6%)		0 / 100	47.3 (23.2)		
<b>Oui</b>	261 ( 89.4%)		0 / 100	53.0 (24.9)		
<b>Utilisation d'un ordinateur</b>	293	2 (0.7%)			(S) p = 0.5197	-
<b>Non</b>	3 ( 1.0%)		35 / 55	43.3 (10.4)		
<b>Oui</b>	290 ( 99.0%)		0 / 100	52.6 (24.9)		
<b>Utilisation d'internet</b>	291	4 (1.4%)			(S) p = 0.5250	-
<b>Non</b>	3 ( 1.0%)		35 / 55	43.3 (10.4)		
<b>Oui</b>	288 ( 99.0%)		0 / 100	52.5 (24.9)		
<b>Utilisation d'un logiciel d'aide à la prescription</b>	294	1 (0.3%)			<b>(S) p = 0.0029</b>	<b>0.0219</b>
<b>Non</b>	48 ( 16.3%)		0 / 100	42.8 (27.6)		
<b>Oui</b>	246 ( 83.7%)		0 / 100	54.4 (23.8)		

	N	DM	Min / Max	Moy(DS) %	Valeur p (univariée)	Valeur p (ajustée)
<b>Logiciel certifié HAS</b>	151	95 (38.6%)			(S) p = 0.1613	-
<b>Non</b>	9 ( 6.0%)		0 / 70	43.3 (22.5)		
<b>Oui</b>	142 ( 94.0%)		0 / 100	55.0 (24.3)		
<b>Base de données du logiciel</b>	216	30 (12.2%)			(S) p = 0.7935	-
<b>Banque Claude Bernard</b>	100 ( 46.3%)		0 / 100	56.0 (23.6)		
<b>VIDAL EXPERT</b>	116 ( 53.7%)		0 / 100	55.2 (22.8)		
<b>Possibilité de prescription en DCI avec le logiciel d'aide à la prescription utilisé</b>	245	1 (0.4%)			(S) p = 0.3514	-
<b>Non</b>	9 ( 3.7%)		25 / 95	61.7 (23.0)		
<b>Oui</b>	236 ( 96.3%)		0 / 100	54.1 (23.9)		
<b>Utilisation de la prescription DCI via le logiciel s'il le propose</b>	239	7 (2.8%)			(A) p = 0.4581	-
<b>Systematiquement</b>	83 ( 34.7%)		0 / 100	57.4 (24.2)		
<b>Souvent</b>	89 ( 37.2%)		0 / 100	53.7 (22.9)		
<b>Parfois</b>	54 ( 22.6%)		0 / 95	51.3 (22.1)		
<b>Jamais</b>	13 ( 5.4%)		0 / 90	51.2 (30.6)		
<b>Nombre d'heures de travail par semaine</b>	291	4 (1.4%)			(S) p = 0.4866	-
<b>&lt;=55 heures</b>	165 ( 56.7%)		0 / 100	51.7 (23.6)		
<b>&gt;55 heures</b>	126 ( 43.3%)		0 / 100	53.7 (26.0)		
<b>Pourcentage de prescription en DCI (toutes prescriptions confondues)</b>	290	5 (1.7%)			<b>(A) p = 0.0009</b>	0.1609
<b>0%</b>	1 ( 0.3%)		45 / 45	45.0 (.)		
<b>]0-25%]</b>	55 ( 19.0%)		0 / 95	43.7 (25.0)		
<b>]25%-50%]</b>	86 ( 29.7%)		0 / 100	47.7 (25.1)		
<b>]50%-75%]</b>	90 ( 31.0%)		0 / 100	59.1 (21.9)		
<b>]75%-100]</b>	58 ( 20.0%)		0 / 100	56.8 (25.3)		

Tableau 4 : Description et comparaison du pourcentage de bonnes réponses en fonction des caractéristiques des médecins généralistes

(A) : analyse de variance ; (S) : test de Student ; DM : données manquantes ; Min/Max : pourcentage de bonnes réponses minimum et maximum ; Moy (DS) % : moyenne et déviation standard en pourcentage ; N : nombre de questionnaire

Les résultats significatifs sont mis en gras dans le tableau.

- Les médecins participants au congrès de Clermont-Ferrand ont significativement une meilleure connaissance des DCI des médicaments : 56.3% de bonnes réponses en moyenne versus 49.3% à Paris. Le résultat en analyse multivariée n'est plus significatif, montrant l'existence de facteurs confondants. En effet, le congrès de Clermont Ferrand regroupait quasi exclusivement des médecins généralistes enseignants et maîtres de stage alors que le congrès de Paris avait une population de médecins généralistes plus diversifiée.
- La population étudiée regroupe 51.2% d'hommes et 48.8% de femmes. 53.1% ont moins de 50 ans et 46.9% plus de 50 ans. Le sexe et l'âge ne sont pas des caractéristiques significativement liées à la connaissance des DCI dans cette étude ( $p$  supérieur à 0.05).
- Le délai depuis la soutenance de la thèse et le délai depuis l'installation ne sont pas significativement liés à la connaissance des DCI ( $p$  supérieur à 0.05).
- 91.6 % des médecins interrogés travaillent en secteur 1 contre 8.4% en secteur 2. L'exercice en secteur 1 semble permettre une plus grande connaissance des DCI, 53.5% de bonnes réponses en moyenne versus 43.8%, même si le petit  $p$  n'est pas significatif à 0.06.

- L'exercice exclusif en cabinet libéral permet une meilleure connaissance des DCI (54.7% de bonnes réponses en moyenne contre 50.4 %). Ce facteur n'est pas significatif en analyse univariée mais le devient en multivariée. C'est donc une caractéristique importante.
- La population étudiée regroupe 24.5% d'enseignants et 50.2% de maitres de stages. Etre enseignant ou maitre de stage est lié à la connaissance des DCI. Mais ces caractéristiques ne sont plus liées en analyse multivariée montrant l'existence de facteurs confondants.
- 87.3% des médecins interrogés déclarent consultés des référentiels ou guide de bonne pratique. Cette pratique est significativement liée, en analyse univariée et multivariée, à une connaissance élevée des DCI des médicaments. C'est une caractéristique importante.
- 55.5% des médecins généralistes étudiés font moins de 4 sessions de formations médicales continues, versus 44.5% plus de 4 sessions. Plus les médecins généralistes participent aux FMC plus ils connaissent les DCI (56.8% versus 48.9%). Ce résultat n'est plus significatif en analyse multivariée. 71% des FMC sont majoritairement faites en DCI. La participation a des FMC faites majoritairement en DCI n'est pas liée à une meilleure connaissance des DCI.

- 52.8% des médecins interrogés ne reçoivent pas de visiteurs médicaux, 46.6% en reçoivent entre 1 et 10, et une minorité 0.7% en reçoivent plus de 10 par semaine. Plus les médecins reçoivent de visiteurs médicaux, moins ils semblent connaître les DCI mais le résultat n'est pas significatif.
- 89.4% des médecins de l'étude sont abonnés à des revues médicales payantes. Cette pratique permet une meilleure connaissance des DCI mais le résultat n'est pas significatif.
- Seul 1% de la population analysée ne possède pas d'ordinateur et internet. L'utilisation des ordinateurs et d'internet est liée de façon non significative à une plus importante connaissance des DCI.
- 83.7% des médecins généralistes étudiés utilisent un logiciel d'aide à la prescription. Utiliser un LAP montre une meilleure connaissance des DCI (54.4% versus 42.8%). Ce résultat est significatif en études uni et multivariée. C'est donc une caractéristique majeure. La certification par l'HAS du LAP utilisée semble permettre une meilleure connaissance des DCI, mais le résultat n'est pas significatif par manque de puissance (95 données manquantes soit 38.6%).
- La base de données du LAP et la possibilité de prescrire en DCI avec le LAP ne sont pas des critères modifiant la connaissance des DCI. Il faut noter d'importantes données manquantes pour ces deux critères.

- L'utilisation de la prescription en DCI via le LAP est utilisée systématiquement dans 34.7% des cas, 37.2% souvent, 22.6% parfois et 5.4% jamais. L'utilisation de cette fonctionnalité n'est pas liée à la connaissance des DCI.
- 56.7% des médecins de l'étude travaillent moins de 55h, et 43.3% plus de 55h. Le nombre d'heures de travail par semaine n'est pas significativement lié à la connaissance des DCI.
- Plus les médecins généralistes déclarent prescrire en DCI plus les connaissances des DCI ont tendance à augmenter. Le résultat n'est plus significatif en analyse multivariée.

En résumé, en analyse univariée, les caractéristiques des médecins qui sont liées significativement à une meilleure connaissance des DCI des médicaments sont :

- la participation au congrès de Clermont Ferrand
- la participation à l'enseignement universitaire
- être maître de stage
- consultation des référentiels ou des guides de bonne pratique
- participation à un nombre de session de formation médicale continue supérieur à 4 au cours de l'année écoulée
- utilisation d'un logiciel d'aide à la prescription
- un pourcentage déclaré de prescriptions en DCI plus important

Après ajustement sur les variables ayant une valeur de  $p > 0.2$  en univariée, afin de prendre en compte les interactions entre variables et les facteurs confondants, les caractéristiques des médecins qui sont liées significativement à une meilleure connaissance des DCI sont :

- L'exercice exclusif en cabinet libéral
- La consultation de référentiels ou des guides de bonne pratique
- L'utilisation d'un logiciel d'aide à la prescription

## **V DISCUSSION**

### **1. Résultats principaux et intérêt**

- Méconnaissance de la DCI des médicaments

Le but de cette étude est de faire un état des lieux de la connaissance de la DCI chez les médecins généralistes, concernant les médicaments les plus prescrits en France.

La moyenne des bonnes réponses aux médicaments les plus vendus en ville est de 52.5% parmi les médecins interrogés. Ainsi, les médecins généralistes qui ont répondu connaissent un peu plus de la moitié des DCI des médicaments qu'ils prescrivent.

Sachant que le taux de prescription en DCI en 2013 a atteint 14.2% pour les médecins généralistes (17), la connaissance actuelle des médecins généralistes de notre échantillon laissent envisager qu'il est possible d'augmenter ce taux de prescription.

Cependant selon la loi (16), il faudrait que le taux de prescription en DCI soit à 100% en janvier 2015. Les connaissances des DCI ne semblent pas suffisantes pour atteindre un tel objectif. En effet, seuls 21.4% des médecins interrogés connaissent plus de 75% des DCI.

La connaissance des DCI est donc un facteur limitant. Il faudra augmenter l'enseignement de la DCI en formation initiale chez les étudiants de médecine générale, qui sont les médecins généralistes de demain ; ainsi qu'en formation continue pour les médecins généralistes déjà en exercice.

- Facteurs liés à une bonne connaissance de la DCI
  - la participation à l'enseignement universitaire et la fonction de maître de stage

Dans notre étude, les médecins en contact avec des étudiants semblent connaître plus les DCI. En effet, la moyenne des bonnes réponses aux DCI des médicaments du questionnaire est de 57% pour les enseignants et maitres de stage.

Mais la participation au congrès de Clermont Ferrand est statistiquement significative en analyse univariée, mais pas en multivariée. Ce facteur est biaisé car ce congrès était un congrès avec une forte proportion d'enseignant et maître de stage. Il existe donc un facteur confondant.

- consultation des référentiels ou des guides de bonne pratique

Les médecins consultants des référentiels et guide de bonne pratique ont une moyenne de bonne réponses (54.8%) au questionnaire plus élevée par rapport aux autres. La plupart des référentiels et guide de bonne pratique cités par les médecins sont : l'Ansm, Antibioclic, le CNGE, Cochrane, le CRAT, DReFC, l'HAS, Vidal recos, et la SFMG. Ces organismes et sites internet utilisent préférentiellement la DCI dans leurs publications. Les médecins généralistes qui connaissent le mieux la DCI des médicaments sont ceux qui recherchent activement les informations pour fonder leurs pratiques.

Ce critère reste significatif en analyse multivariée.

Il s'agit donc d'un facteur important.

- participation à un nombre de session de formation médicale continue supérieur à 4 au cours de l'année écoulée

Selon un rapport de l'inspection des affaires sociales, un médecin devrait consacrer environ 4 jours par an à la formation médicale continue pour répondre aux exigences légales. (26) L'étude montre que ceux qui remplissent cette obligation (44.5%) connaissent mieux la DCI des médicaments. Ceci est probablement lié au fait que les FMC sont majoritairement faites en DCI selon 71% des médecins.

- utilisation d'un logiciel d'aide à la prescription

L'utilisation de LAP peut faciliter l'apprentissage des DCI. Il existe encore 16.3% des médecins dans cette étude, qui n'utilisent pas cette aide informatique.

La certification des logiciels d'aide à la prescription (LAP) devient obligatoire d'ici le 1er janvier 2015 et doit permettre de prescrire directement en DCI. (16)

De nombreux médecins généralistes m'ont indiqué utiliser « le clic droit » permettant de convertir leur prescription en DCI.

Ce critère reste significatif en analyse multivariée.

Utiliser un LAP est un facteur important permettant de s'habituer à la DCI.

- un pourcentage déclaré de prescriptions en DCI important

Dans notre étude, les médecins généralistes qui déclarent utiliser le plus la DCI dans leurs pratiques quotidiennes, connaissent mieux les DCI des médicaments les plus prescrits en ville. Pratiquer la prescription en DCI permet évidemment de mieux connaître les DCI des médicaments.

- l'exercice exclusif en cabinet libéral

En analyse multivariée, cette variable devient significative. Ceux ayant une activité en dehors du cabinet libéral, tel que travailler en centre de santé, à l'hôpital, en crèche, en planning familial, en EHPAD ou encore en PMI présente une moins bonne connaissance des DCI.

On peut peut-être expliquer cela par une plus grande action des laboratoires pharmaceutiques au sein de regroupement de médecins.

Par ailleurs, les médecins généralistes travaillant exclusivement en cabinet libéral doivent être davantage intéressés par la Rémunération sur Objectifs de Santé Publique (ROSP) (27). Cette mesure, mis en place en 2011, incite les médecins généralistes libéraux à prescrire les génériques de certaines classes de médicaments comme les antibiotiques, les statines ou les antihypertenseurs. Pour prescrire les médicaments génériques, il faut connaître la DCI des médicaments. Ainsi ceux adhérant à la ROSP seraient plus enclins à connaître les DCI.

Ces hypothèses seraient à explorer par d'autres études.

On peut dresser un portrait type du médecin généraliste connaissant le mieux les DCI:

- un homme,
- âgé de moins de 50 ans,
- dont le délai depuis la soutenance de la thèse et de l'installation date de moins de 10 ans,
- exerçant en secteur 1,
- travaillant exclusivement en cabinet libéral,
- participant à l'enseignement universitaire ou étant maître de stage,
- consultant des référentiels ou guide de bonne pratiques,
- participants à plus de 4 sessions de FMC au cours de l'année écoulée,
- ne recevant pas de visiteurs médicaux,
- étant abonné à des revues médicales payantes,
- utilisant un ordinateur et internet,
- utilisant un LAP certifié par la HAS,
- travaillant plus de 55 heures par semaine,
- et déclarant prescrire plus de 50% des médicaments en DCI.

## **2. Force de l'étude**

- Etude sans précédent

Aucune autre étude sur la connaissance des médecins généralistes des DCI des médicaments, n'a été retrouvée dans la littérature. En effet, seule la prescription en DCI, ainsi que ces avantages et inconvénients ont déjà été analysé par d'autres thèses ou articles.

- Lieu de recueil des questionnaires

Le recueil des questionnaires s'est déroulé dans des congrès de médecine générale, en allant directement solliciter les généralistes présents, et constitue en cela une originalité car ce mode de recueil est peu fréquent dans les thèses de médecine générale.

L'intérêt de ce recueil est d'augmenter le taux de participation et de limiter la triche, par consultation de livre ou par utilisation de l'outil informatique, pour répondre aux questionnaires sur la DCI des médicaments.

- Bon taux de participation :

64 % des questionnaires distribués ont été rendus. Ce taux élevé peut être dû à un questionnaire à choix multiples ou à réponses courtes, à l'originalité de la sollicitation des médecins autrement que par mail, à ma présence devant chaque entrée et sortie de plénières ou ateliers des congrès, à la facilité de ramassage des questionnaires, à une certaine compétition qui s'est exercée entre médecins pour voir celui qui répondrait le mieux au questionnaire.

### **3. Faiblesse de l'étude**

- Biais de sélection :

Il est probable que la population participant aux congrès de médecine générale ne soit pas représentative de la population des médecins généralistes de France, même si j'ai choisi des congrès d'envergure nationale. En particulier à Clermont Ferrand, le

congrès était celui du Collège National des Généralistes Enseignants, une forte proportion des médecins présents était donc enseignants.

En 2013, on recensait 91 539 médecins généralistes en France (28). Les médecins généralistes présents lors de ces deux congrès nationaux de médecine générale représentaient donc 2.25% de la population des médecins généralistes. Notons qu'en 2010 environ 4% des médecins généralistes français étaient des maîtres de stage et recevaient donc un étudiant en stage. (29) Mais il n'est pas possible de dire que ceux qui sont venus aux congrès où nous étions présents sont représentatifs.

Et il existe de nombreux congrès de médecine chaque année.

A notre connaissance, aucune étude n'a évalué le pourcentage exact de médecins généralistes participants à des congrès au cours de l'année en France. Selon le baromètre des pratiques en médecine libérale de l'Union régionale des médecins libéraux de Bretagne, en 2004, 30% des médecins généralistes du panel de 120 médecins étudié déclaraient avoir participé à des congrès au cours de l'année. (30)

Les médecins généralistes ont pour obligation de suivre des formations continues, dont font partie les congrès (26). Dans une enquête sur les pratiques et conditions d'exercice en médecine générale menée en 2008 auprès d'un panel de 1905 praticiens dans cinq régions de France, plus de 80% des médecins généralistes interrogés déclarent participer à au moins une session collective de FMC, dont font partie les congrès de médecine. (31)

Les médecins participants à des congrès de médecine pourraient représenter entre 30 et 80% des médecins généralistes d'après ces deux études. Mais il serait nécessaire de faire une analyse plus précise.

Notre population d'étude n'est qu'un échantillon des médecins généralistes de France. Il est difficile de savoir dans quelle proportion, cet échantillon correspond à la population générale des médecins généralistes.

- Facteur de sur-estimation de la connaissance des DCI :

Malgré le fait que les questionnaires étaient distribués à l'entrée des ateliers et plénières et récupérés à la sortie, les médecins avaient la possibilité de regarder les réponses sur les portables et ordinateurs, ou de répondre à plusieurs, augmentant ainsi le taux de bonnes réponses. Cette pratique m'a été mentionnée par quelques médecins. Cependant ce même questionnaire envoyé par mail, aurait laissé la liberté aux médecins généralistes de se renseigner encore davantage.

- Facteur de sous-estimation de la connaissance des DCI :

Trois personnes m'ont signalé ne plus connaître tous les noms commerciaux des médicaments à force de prescrire uniquement en DCI. Ces médecins avaient néanmoins plus de 75% de bonnes réponses aux questionnaires.

#### **4. Comparaison avec les autres études**

Il n'existe pas d'autre étude sur la connaissance de la DCI des médicaments des médecins généralistes en ville.

Une étude sur la disposition à prescrire en DCI des médecins libéraux de PACA en 2002 (18), montrait que les plus forts prescripteurs en DCI étaient des hommes de moins de 50 ans, travaillant en secteur 1, utilisant des guides de bonne pratique, recevant moins de 10 visiteurs par semaine et travaillant plus de 55 heures par

semaine. Les résultats n'étaient pas tous significatifs. Les résultats de notre travail sont concordants avec cette étude. Les médecins connaissant le mieux les DCI et ceux les prescrivant ont donc les mêmes caractéristiques.

Dans un autre article (24), les mêmes auteurs en utilisant une autre méthode statistique, ont montré que les médecins généralistes ne travaillant pas en cabinet libéral exclusif étaient davantage disposés à prescrire en DCI. Cette donnée est discordante avec nos résultats. Dans notre étude, la pratique en cabinet libéral exclusif n'est pas significativement liée en analyse univariée à la connaissance des DCI mais elle le devient en multivariée. Ce critère est donc important et à prendre en compte.

## **5. Propositions pour l'avenir**

Il serait intéressant de réaliser une nouvelle étude à partir de 2015, pour voir si l'obligation légale de prescrire tous les médicaments en DCI va inciter les médecins généralistes à prescrire en DCI et si la connaissance des DCI s'améliore au cours des années.

Il serait souhaitable pour plus de représentativité, de refaire cette étude au sein d'une plus grande population de médecins généralistes, et non uniquement chez ceux participants à des congrès.

Le renforcement des facteurs de bonnes connaissances des DCI identifiés dans cette étude, est une piste à travailler pour améliorer la pénétrance de la DCI en France :

- la certification des LAP et le développement de leur utilisation au sein des cabinets de médecine générale est déjà en cours,
- la formation des médecins généralistes tout au long de leur carrière est nécessaire par la consultation de référentiels et guides de bonnes pratiques,
- il faudrait inciter les médecins enseignants, généralistes ou de spécialités à l'hôpital, à enseigner en DCI systématiquement. Nous espérons que l'utilisation systématique de la DCI par les enseignants, pour leurs enseignements et pour leurs prescriptions, participera à la formation des étudiants pour utiliser davantage la DCI.

Le questionnaire ne comportait que des médicaments prescrits couramment en ville. Cette étude montre que seulement la moitié des DCI des médicaments les plus prescrits sont connus. Il serait souhaitable de commencer en priorité à enseigner à la faculté les DCI des médicaments les plus utilisés.

Enfin, il serait intéressant d'introduire dans la ROSP un objectif à atteindre en terme de prescription des médicaments en DCI, plutôt qu'en médicaments génériques. En effet, les avantages connus de la prescription en DCI et l'incitation légale ne semble pas suffire pour augmenter le taux de prescription en DCI des médecins généralistes en France. Une aide financière pourrait peut-être en convertir certains.

## VI CONCLUSION

En France, les médecins généralistes prescrivent peu en dénomination commune internationale, seulement 14.2% des médicaments en 2013. (17)

Pourtant les avantages à prescrire et réfléchir en DCI sont bien connus et ont déjà été étudiés dans d'autres thèses :

-pour les médecins : diminution du nombre de noms de médicaments à retenir (7), information sur la classe thérapeutique par l'intermédiaire de segment-clé (6), et possibilité de s'affranchir des stratégies commerciales des laboratoires (7),

-pour le patient : possibilité de se procurer le médicament à l'étranger au cours de voyage sans erreur (6), diminution des risques de confusion, de surdosage et d'allergie (9),

-pour la collectivité : diminution des coûts avec facilitation de la délivrance des génériques. (9)

Notre étude a montré que les médecins généralistes de notre échantillon ne connaissent que la moitié des DCI des médicaments qu'ils prescrivent le plus fréquemment. La connaissance est donc un facteur limitant pouvant expliquer en partie la faible prescription en DCI des médecins généralistes. Il faudrait augmenter l'enseignement de la DCI en formation initiale chez les étudiants de médecine générale par leurs enseignants généralistes et de spécialités, ainsi qu'en formation

continue pour les médecins généralistes en exercice. La méconnaissance de la DCI des médicaments courants peut expliquer en partie la faible prescription en DCI. Cela impose l'amélioration de l'enseignement de la DCI.

La mise en évidence de caractéristiques du médecin ou de son environnement liés à une meilleure connaissance des DCI nous donne des pistes à renforcer pour améliorer ce taux de connaissance et par conséquent de prescription.

La consultation de référentiels et guide de bonne pratique et la participation à plus de quatre sessions de formations médicales continues au cours de l'année écoulée renforcent la place de la DCI chez les médecins généralistes.

Les médecins utilisant un Logiciel d'Aide à la Prescription ont montré dans cette étude une meilleure connaissance des DCI. La poursuite du développement des LAP, et leurs certifications peuvent être des outils utiles au médecin pour faciliter son apprentissage et sa pratique des DCI.

L'étude montre que les médecins en contact avec les étudiants en étant enseignant ou maître de stage connaissent peut-être mieux la DCI des médicaments.

Par ailleurs, plus les médecins généralistes déclarent prescrire en DCI, mieux ils les connaissent.

Enfin l'exercice exclusif en cabinet médical est associé à une meilleure connaissance des DCI.

Des progrès restent à faire avant de pouvoir respecter l'obligation légale de prescrire 100% des médicaments en DCI au 1<sup>er</sup> janvier 2015 (16). Cette étude montre que la connaissance des médecins généralistes des DCI des médicaments qu'ils prescrivent le plus couramment laisse espérer une augmentation du taux de prescription mais n'est pas suffisante à l'heure actuelle pour prescrire la totalité des médicaments en DCI.

Il serait intéressant de réaliser cette même étude dans quelques années pour voir si la connaissance des DCI chez les médecins généralistes a progressé et si la loi a eu un impact sur le taux de prescription des médicaments en DCI. De plus, il faudrait faire une étude à plus grande échelle incluant des médecins généralistes participants et non participants à des congrès pour permettre une plus grande représentativité.

Une étude sur la connaissance des DCI des médicaments chez les médecins hospitaliers serait intéressante à mener, pour comparer avec la connaissance des médecins de ville et pour identifier les facteurs pouvant expliquer les différences.

## ANNEXE 1 : campagne DCI, le vrai nom du médicament n°1



### Trois fois le même médicament : c'est trop pour Juliette

Juliette, 5 ans, est malade : nez bouché, toux, fièvre. Sa mère va dans l'armoire à pharmacie et lui donne une dose d'Advil<sup>®</sup> contre la fièvre.

Mais dans la nuit, Juliette se réveille avec un violent mal d'oreille. « Heureusement il nous reste du Nureflex<sup>®</sup> enfants, dans l'armoire à pharmacie ! » pensent ses parents. Vite, ils lui en font prendre. Mais Juliette se plaint toujours et le médecin de garde ne peut pas venir aussitôt.

– Il faut essayer un autre médicament

– Oui, sinon, nous risquons de dépasser la dose maximale de Nureflex<sup>®</sup> prévue !

Ses parents lui font donc prendre de l'Antarène<sup>®</sup>, pour lutter contre sa douleur. Dans les heures qui suivent, Juliette est prise d'un violent mal de ventre. Ses parents la conduisent aux urgences de l'hôpital.

En fait, Juliette a pris trois fois le même médicament (l'*ibuprofène*), sous des noms commerciaux différents. Résultat : ce surdosage n'a pas été plus efficace sur la fièvre et la douleur, et en plus, il a provoqué une inflammation de l'estomac (gastrite). Si ses parents avaient su ce qu'est la DCI d'un médicament, s'ils avaient su la repérer sur les boîtes, ils auraient pu éviter ces ennuis !

### La DCI diminue les risques de surdosage

La DCI (dénomination commune internationale) est le vrai nom du médicament. Créée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), elle est commune aux pays du monde entier. Elle permet aux professionnels de santé et aux patients d'identifier un médicament avec clarté et précision, et d'éviter des effets parfois graves liés à la méconnaissance des traitements utilisés. Avec la DCI, c'est plus simple, plus clair et plus précis.

Faites-vous expliquer la DCI par votre médecin et votre pharmacien



"Campagne DCI, le vrai nom du médicament" : des explications et d'autres fiches élaborées par Le Collectif Europe et Médicament sont disponibles, notamment sur les sites internet de :

- l'Association Mieux Prescrire ([www.prescrire.org](http://www.prescrire.org))
- la Fédération Nationale de la Mutualité Française ([www.mutualite.fr](http://www.mutualite.fr))
- l'Union Fédérale des Consommateurs Que Choisir ([www.quechoisir.org](http://www.quechoisir.org))

## ANNEXE 2 : campagne DCI, le vrai nom du médicament n°2



### Un voyage qui tourne mal

Marcelle et René sont partis en voyage organisé en Thaïlande. Mais ils ont oublié en France leur trousse à pharmacie, avec leurs médicaments "pour la tension" !

Pas de problème pour Marcelle. Elle connaît la DCI (la dénomination commune internationale) du médicament bêtabloquant, qu'elle doit impérativement prendre tous les jours : c'est le *métoprolol*. Le médecin de Bangkok renouvelle son traitement sans difficulté.

René, lui, ne se souvient que du nom commercial de son médicament, Avlocardyl®, que le médecin de Bangkok ne connaît pas. En Thaïlande, le même médicament est bien commercialisé, mais sous une douzaine de noms de marque très différents : aucun n'évoque le nom d'Avlocardyl® !

Le médecin finit par prescrire un autre médicament à René, pour éviter une poussée d'hypertension. Mais ce médicament ne lui convient pas du tout. René fait un malaise qui le conduit aux urgences de l'hôpital. Dommage qu'il n'ait pas connu la DCI de son médicament !

### La DCI, le même nom pour le même médicament, partout dans le monde

La DCI (dénomination commune internationale) est le vrai nom du médicament. Créée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), elle est commune aux pays du monde entier. Elle permet aux professionnels de santé et aux patients d'identifier un médicament avec clarté et précision, et d'éviter des effets parfois graves liés à la méconnaissance des traitements utilisés. Avec la DCI, c'est plus simple, plus clair et plus précis.

**Faites-vous expliquer la DCI par votre médecin et votre pharmacien**



"Campagne DCI, le vrai nom du médicament" : des explications et d'autres fiches élaborées par Le Collectif Europe et Médicament sont disponibles, notamment sur les sites Internet de :

- l'Association Mieux Prescrire ([www.prescrire.org](http://www.prescrire.org))
- la Fédération Nationale de la Mutualité Française ([www.mutualite.fr](http://www.mutualite.fr))
- l'Union Fédérale des Consommateurs Que Choisir ([www.quechoisir.org](http://www.quechoisir.org))

**ANNEXE 3 : Médicaments les plus en vendus en ville en valeur en France en 2011 (22)**

Rang	Substance active	Classe ATC	Part du marché 2011 cumulée
1	Atorvastatine	Hypolipémiant	Les 3 premières: 5,3 %
2	Ranibizumab	Médec. contre les troubles oculo-vasculaires	
3	Salmétérol et autres médicaments	Médec. pour les syndromes obstructifs des voies aériennes	
4	Rosuvastatine	Hypolipémiant	Les 6 premières: 9,5 %
5	Paracétamol	Analgésique	
6	Adalimumab	Immunosuppresseur	
7	Etanercept	Immunosuppresseur	Les 9 premières: 13,0 %
8	Formotérol et autres médicaments	Médec. pour les syndromes obstructifs des voies aériennes	
9	Esoméprazole	Anti-ulcéreux	
10	Imatinib	Antinéoplasique	Les 12 premières: 15,6 %
11	Interferon beta-la	Immunostimulant	
12	Erythropoïétine	Préparation antianémique	
13	Pegfilgrastime	Immunostimulant	Les 15 premières: 18,0 %
14	Simvastatine et ézétimibe	Hypolipémiant	
15	Darbépoïétine alfa	Préparation antianémique	
16	Ténofovir disoproxil et emtricitabine	Antiviral	Les 18 premières: 20,3 %
17	Montélukast	Médec. pour les syndromes obstructifs des voies aériennes	
18	Prégabaline	Antiépileptique	
19	Escitalopram	Antidépresseur	Les 21 premières: 22,5 %
20	Oméprazole	Anti-ulcéreux	
21	Risperidone	Antipsychotique	
22	Somatropine	Hormone hypophysaire	Les 24 premières: 24,3 %
23	Rabéprazole	Anti-ulcéreux	
24	Clopidogrel	Antithrombotique	
25	Bromure de tiotropium	Bronchodilatateur	Les 27 premières: 26,1 %
26	Tramadol en association	Analgésique	
27	Ezétimibe	Hypolipémiant	
28	Pneumococcus, antigènes polysac.pur. conj.	Vaccin antipneumococcique	Les 30 premières: 27,7 %
29	Aripiprazole	Antipsychotique	
30	Candésartan	Antihypertenseur	

**ANNEXE 4 : Médicaments les plus en vendus en ville en quantité en France en 2011 (22)**

Rang	Substance active	Classe RTC	Part du marché 2011 cumulée
1	Paracétamol	Analgésique	Les 3 premières: 18,2 %
2	Codéine en association	Analgésique	
3	Ibuprofène	Anti-inflammatoire et analgésique	
4	Tramadol en association	Analgésique	Les 6 premières: 21,3 %
5	Acide acétylsalicylique	Antithrombotique	
6	Phloroglucinol	Médicament pour les troubles fonct. gastro-intestinaux	
7	Lévothyroxine sodique	Préparation thyroïdienne	Les 9 premières: 23,9 %
8	Amoxicilline	Antibiotique	
9	Paracétamol en association	Analgésique	
10	Metformine	Hypoglycémiant oral	Les 12 premières: 26,3 %
11	Macrogol	Laxatif	
12	Zolpidem	Hypnotique	
13	Colécalciférol	Vitamine D	Les 15 premières: 28,3 %
14	Diclofénac	Topique pour douleurs articulaires et musculaires	
15	Oméprazole	Anti-ulcéreux	
16	Alprazolam	Anxiolytique	Les 18 premières: 30,0 %
17	Méthadone	Médicament utilisé dans la dépendance aux opioïdes	
18	Furosémide	Diurétique	
19	Esoméprazole	Anti-ulcéreux	Les 21 premières: 31,6 %
20	Zopiclone	Hypnotique	
21	Atorvastatine	Hypolipémiant	
22	Larmes artificielles et autres préparations	Médicament ophtalmologique	Les 24 premières: 33,1 %
23	Dompéridone	Médicament pour les troubles fonct. gastro-intestinaux	
24	Amoxicilline et acide clavulanique	Antibiotique	
25	Desloratadine	Antihistaminique à usage systémique	Les 27 premières: 34,5 %
26	Diosmectite	Antidiarrhéique	
27	Acide acétylsalicylique	Analgésique	
28	Trimébutine	Médicament pour les troubles fonct. gastro-intestinaux	Les 30 premières: 35,8 %
29	Bisoprolol	Bétabloquant	
30	Associations (amides)	Anesthésique local	

**ANNEXE 5 : Résultat de consultation les plus fréquents par actes pour tous les patients pour l'année 2009 (23)**

<b>Rang</b>	<b>Résultat de consultation</b>	<b>Nombre d'actes</b>	<b>%</b>
1	HTA	27846	14.08
2	EXAMENS SYSTEMATIQUES ET PREVENTION	21792	11.02
3	HYPERLIPIDÉMIE	15725	7.95
4	ETAT FEBRILE	14868	7.52
5	RHINOPHARYNGITE - RHUME	10706	5.41
6	VACCINATION	10396	5.25
7	ETAT MORBIDE AFEBRILE	9800	4.95
8	LOMBALGIE	8360	4.23
9	DIABETE DE TYPE 2	8348	4.22
10	ARTHROPATHIE-PERIARTHROPATHIE	8277	4.18
11	REACTION A SITUATION EPROUVANTE	5857	2.96
12	REFLUX-PYROSIS-OESOPHAGITE	5512	2.79
13	ARTHROSE	5400	2.73
14	DOULEUR NON CARACTERISTIQUE	5390	2.72
15	TABAGISME	5349	2.70
16	INSOMNIE	5335	2.70
17	ANXIETE - ANGOISSE	4761	2.41
18	ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE	4691	2.37
19	RHINITE	4613	2.33
20	DEPRESSION	4488	2.27
21	PLAINTE ABDOMINALE	4303	2.18
22	ANGOR - INSUFFISANCE CORONARIENNE	4179	2.11
23	EPAULE (TENOSYNOVITE)	3866	1.95
24	HUMEUR DEPRESSIVE	3724	1.88
25	CONTRACEPTION	3722	1.88
26	ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)	3657	1.85
27	ASTHME	3631	1.84
28	PROCEDURE ADMINISTRATIVE	3580	1.81
29	HYPOTHYROIDIE	3541	1.79
30	TOUX	3410	1.72

## ANNEXE 6 : Questionnaire : Médecins généralistes et DCI de 20 médicaments

Pour ma thèse de médecine générale, je dois évaluer l'utilisation des dénominations communes internationales (DCI) des médicaments les plus vendus en ville.

Ce questionnaire est anonyme et 3 minutes suffisent.

Merci de cocher vos caractéristiques puis de compléter un maximum de noms commerciaux par sa DCI.

Exemple: LASILIX® (nom commercial) = FUROSEMIDE (nom en DCI)

Médecin généraliste :

- Oui
- Non

Sexe :

- Femme
- Homme

Age :

- ≤ 50 ans
- >50 ans

Année de soutenance de la thèse :

Année d'installation :

Secteur d'exercice :

- Secteur 1
- Secteur 2

Exercez-vous exclusivement en cabinet libéral?

- Oui
- Non, autres activités (réseaux, hôpitaux, enseignements universitaires):

Etes-vous maitre de stage ?

- Oui
- Non

Consultez-vous des référentiels ou des guides de bonne pratique?

- Non
- Oui, lesquels :

Nombre de session de formation médicale continue (FMC) **au cours de l'année écoulée** :

- ≤4
- >4

Les FMC ont-elles été faites **majoritairement** en DCI ?

- Oui
- Non

Nombre de visiteurs médicaux reçus par semaine:

- 0
- ≤10
- >10

Etes-vous abonné à des revues médicales payantes?

- Non
- Oui, lesquels :

Utilisez-vous un ordinateur?

- Oui
- Non

Si oui, utilisez-vous internet ?

- Oui
- Non

Utilisez-vous un logiciel d'aide à la prescription?

- Non
- Oui, nom du logiciel et version :

Permet-il la prescription en DCI ?

- Oui
- Non

Utilisez-vous cette possibilité si votre logiciel vous le propose ?

- Systématiquement
- Souvent
- Parfois
- Jamais

Nombre d'heures de travail par semaine:

- ≤55 heures
- >55 heures

Toutes prescriptions confondues, quel pourcentage de prescription en DCI faites-vous?

- 0%
- ≤25%
- >25 % et ≤50%
- >50% et ≤75%
- >75%

1-ESIDREX®

2-DETENSIEL®

3-LOXEN®

4-RENITEC®

5-ATACAND®

6-KARDEGIC®

7-TAHOR®

8-CRESTOR®

9-ZOCOR®

10-GLUCOPHAGE®

11-DAONIL®

12-MOPRAL®

13-INEXIUM®

14-STILNOX®

15-XANAX®

16-SEROPLEX®

17-DEBRIDAT®

18-SEREVENT®

19-FORADIL®

20-LEVOTHYROX®

## **ANNEXE 7 : Table des variables**

(A) : analyse de variance

(S) : test de Student

DM : données manquantes

Médiane [EIQ] : médiane et écart interquartile

Min/Max : pourcentage de bonnes réponses minimum et maximum

Moy (DS) : moyenne et déviation standard

N : nombre de questionnaire

## **TABLEAU ET FIGURE**

### **1. Figure**

Figure 1 : Comparaison européenne des taux de prescription en DCI et part de marché des génériques en unité en 2006.

Figure 2 : Taux de prescription en DCI par type de prescripteur et par trimestre de 2002 à 2013

Figure 3 : Diagramme de flux

Figure 4 : pourcentage de bonnes réponses pour chacun des 20 médicaments

Figure 5 : Distribution des pourcentages de bonnes réponses

### **2. Tableau**

Tableau 1 : Réponse à la question : Dans le cadre de vos études, les médicaments vous sont présentés : majoritairement sous leur DCI, majoritairement sous leur nom commercial ou ne sait pas.

Tableau 2 : liste des médicaments retenus pour le questionnaire

Tableau 3: Pourcentage de bonnes réponses au questionnaire

Tableau 4 : Description et comparaison du pourcentage de bonnes réponses en fonction des caractéristiques des médecins généralistes

## BIBLIOGRAPHIE

- (1). Prescrire Rédaction. *La fabrique des DCI. Première partie : un processus officiel d'attribution des dénominations communes internationales*. Rev. Prescrire. 2012;32(345):536–40.
- (2). Conseil exécutif de l'Organisation Mondiale de la Santé. *Dénominations communes internationales : procédure révisée*. 2004. p. 1–20.
- (3). Site web de l'OMS : OMS [en ligne].OMS, 2014[consulté le 14 juin 2014]. Disponible sur internet :  
<http://www.who.int/medicines/services/inn/innguidance/fr>
- (4). Site web de l'OMS : OMS [en ligne].OMS, 2014[consulté le 14 juin 2014]. Disponible sur Internet :  
<http://www.who.int/medicines/publications/druginformation/innlists/en/>
- (5). Prescrire Rédaction. *La fabrique des DCI. Deuxième partie. Comprendre les segments clés pour donner du sens au nom des médicaments*. Rev. Prescrire. 2012;32(350):940–6.
- (6). Prescrire Rédaction. *Ordonnance : la dénomination commune internationale (DCI) au quotidien*. Rev. Prescrire. 2012;32(346):586–91.
- (7). Mutualité Française. *Rapport 2012 sur les médicaments génériques 10 propositions pour restaurer la confiance*. 2012 p. 1–167.
- (8). Inspection générale des affaires sociales. *Evaluation de la politique française des médicaments génériques*. 2012 p. 4.
- (9). Mutualité Française. *La Dénomination Commune Internationale*. 2011 p.1–13.
- (10). Ansm. *Les médicaments génériques : des médicaments à part entière*. 2012 p. 1–68.
- (11). HAS. *Les inhibiteurs de la pompe à protons chez l'adulte*. 2009 p. 1–4.
- (12). Thériaque. [En ligne].Thériaque, 2011[consulté le 6 juin 2014]. Disponible sur : <http://www.theriaque.org>

- (13). Prescrire Rédaction. *La prescription en DCI a des limites pharmacothérapeutiques*. Rev. Prescrire. 2000;20(209):611–4.
- (14). Ansm. *Médicaments génériques: levée l'opacité*. 2012 p. 1–7.
- (15). *Loi n°2008-1330 du 17 décembre 2008 du financement de la sécurité sociale pour 2009* article 50J. Off. la république Française. 2008;
- (16). *Loi n°2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé*. J. Off. la république Française. 2011;
- (17). Mutualité Française. *Point de repère. Prescription en DCI*. 2013 p. 1-4.
- (18). Verger P, Gourheux JC, Villani P et al. *Disposition à prescrire en dénomination commune internationale*. Press. médicale. 2003;32(22):1022–5.
- (19). PRUD ' HOMME-SWINBURNE, M. *Etude pratique sur le mode de prescription des médecins généralistes- l'usage de la dénomination commune internationale et des génériques- et le rôle de substitution des pharmaciens: à propos de 127 patients*. Thèse d'exercice de médecine. Nantes, 2007. 75 f.
- (20). Prescrire Rédaction. *Prescrire en DCI : une bonne pratique minoritaire en France*. Rev. Prescrire. 2013;31(330):2013.
- (21). Fonlupt Barthes B. *Evaluation de la place de dénomination commune internationale dans l'enseignement des médecins et des pharmaciens : enquête auprès des abonnés de la Revue Prescrire*. Thèse d'exercice de médecine. Lyon, 2008.172 f.
- (22). Ansm. *Analyse des ventes de médicaments en France en 2011*. 2012 ;1–21.
- (23). Observatoire de la Médecine Générale. *Classement des 50 résultats de consultation les plus fréquents par actes pour tous les patients pour l'année 2009*. SFMG 2010.
- (24). Paraponaris A, Verger P, Desquins B, et al. *Delivering generics without regulatory incentives? Empirical evidence from French general practitioners about willingness to prescribe international non-proprietary names*. Health Policy. 2004 ;70 (1):23–32.

- (25). HAS. [En ligne]. HAS 2014 [consulté le 14 juin 2014]. Disponible sur <http://www.has-sante.fr>
- (26). Inspection générale des affaires sociales. *Formation médicale continue et évaluation des pratiques professionnelles des médecins*. 2008 p. 1–58.
- (27). Ulmann P. *La rémunération des médecins sur objectifs de santé publique : premiers résultats et avancées de la convention médicale*. 2011;1–39.
- (28). Conseil National de l'Ordre des Médecins. *Atlas de la démographie médicale en France. Situation au 1er janvier 2013*. 2013 p. 154.
- (29). Ministère du travail de l'emploi et de la santé et Ministère des solidarités et de la cohésion sociale. *Instructions DGOS/RH1 n°2011-101 du 17 mars 2011 relative à l'augmentation du nombre de maitres de stage en médecine générale*. BO Santé. 2011;76–82.
- (30). Le Fur P. *Le temps de travail des médecins généralistes. Une synthèse des données disponibles*. Questions d'économie de la Santé. 2009;(144):6.
- (31). Guerville M-A, Paraponaris A, Régi J-C et al. *Les pratiques en médecine générale dans cinq régions: formation médicale continue, évaluation des pratiques et utilisation des recommandations de bonne pratique*. Etudes et résultats. 2009;(708):p 2.

## PERMIS D'IMPRIMER

VU :

Le Président de thèse  
Université Paris Diderot - Paris 7  
Le Professeur Jean-François Bergmann

Date  
30/6/14 

VU :

Le Doyen de la Faculté de Médecine  
Université Paris Diderot - Paris 7  
Professeur Benoît Schlemmer



*VU ET PERMIS D'IMPRIMER*  
Pour le Président de l'Université Paris Diderot - Paris 7  
et par délégation

Le Doyen



Benoît SCHLEMMER

## **La connaissance de la dénomination commune internationale en médecine générale**

### **RESUME**

La dénomination commune internationale (DCI) d'un médicament est le vrai nom du médicament. Elle s'oppose au nom commercial qui est un nom fantaisie. Les avantages de la prescription en DCI sont bien connus. Pourtant, en France, le taux de prescription en DCI chez les médecins généralistes (MG) est de seulement 14.2% en 2013.

*Objectifs* : Evaluer la connaissance de noms de médicaments courants en DCI par les MG, ainsi que les caractéristiques associées à une bonne connaissance des DCI.

*Méthode* : Un questionnaire était proposé à des MG durant deux congrès nationaux de médecine générale en octobre et novembre 2013. Il listait 20 noms commerciaux de médicaments courants pour lesquels les MG devaient compléter leur DCI. Différentes caractéristiques des MG interrogés étaient collectées. Le pourcentage de bonnes réponses aux 20 noms de médicaments en DCI a été décrit puis comparé en analyse univariée selon les caractéristiques des MG, puis ajusté en analyse multivariée.

*Résultats* : 295 questionnaires inclus sur 487 distribués. Les MG de l'échantillon connaissent en moyenne 52.5% des DCI. Seul 21.4% des MG en connaissent plus de 75%. Les caractéristiques des MG significativement liées à une meilleure connaissance des DCI sont la participation à l'enseignement ou à la fonction de maître de stage, la participation à plus de 4 sessions de formations médicales continues par an, la consultation de référentiels et guide de bonne pratique, l'utilisation de logiciel d'aide à la prescription (LAP) et un pourcentage déclaré de prescriptions en DCI important. Après ajustement, l'exercice en cabinet libéral exclusif, la consultation de référentiels, et l'utilisation de LAP sont significativement liés en analyse multivariée à une meilleure connaissance des DCI.

*Conclusion* : la méconnaissance de la DCI des médicaments courants peut expliquer en partie la faible prescription en DCI, qui devient obligatoire. Cela impose l'amélioration de l'enseignement de la DCI.

Mots clés : médecins générale, DCI, médicament, enseignement.