



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

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

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

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

DOUBLE

183786

01/01

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1
2005

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE NANCY
N° 112



THESE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

Daniel BROWN

le 13 octobre 2005

TITRE :

**PRE-TEST AUPRES DE MEDECINS GENERALISTES INSTALLES EN LORRAINE D'UN
OUTIL INFORMATIQUE D'AIDE A LA PRESCRIPTION EN DENOMINATION
COMMUNE.**

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur F. KOHLER

Président

M. le Professeur M. SCHMITT

}

M. le Professeur P. GILLET

} Juges

M. le Docteur P. BASTIEN

}

BIBLIOTHEQUE MEDECINE NANCY 1



D

007 251305 8

THESE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

Daniel BROWN

le 13 octobre 2005



TITRE :

**PRE-TEST AUPRES DE MEDECINS GENERALISTES INSTALLES EN LORRAINE D'UN
OUTIL INFORMATIQUE D'AIDE A LA PRESCRIPTION EN DENOMINATION
COMMUNE.**

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur F. KOHLER

Président

M. le Professeur M. SCHMITT

}

M. le Professeur P. GILLET

} Juges

M. le Docteur P. BASTIEN

}

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1
FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Patrick NETTER

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Assesseurs

du 1^{er} Cycle :

du 2^{ème} Cycle :

du 3^{ème} Cycle :

de la Vie Facultaire :

Mme le Docteur Chantal KOHLER

Mr le Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

Mr le Professeur Hervé VESPIGNANI

Mr le Professeur Bruno LEHEUP

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Jacques ROLAND

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Louis PIERQUIN – Etienne LEGAIT – Jean LOCHARD – René HERBEUVAL – Gabriel FAIVRE – Jean-Marie FOLIGUET – Guy RAUBER – Paul SADOUL – Raoul SENAULT – Marcel RIBON – Jacques LACOSTE – Jean BEUREY – Jean SOMMELET – Pierre HARTEMANN – Emile de LAVERGNE – Augusta TREHEUX – Michel MANCIAUX – Paul GUILLEMIN – Pierre PAYSANT – Jean-Claude BURDIN – Claude CHARDOT – Jean-Bernard DUREUX – Jean DUHEILLE – Jean-Pierre GRILLIAT – Pierre LAMY – Jean-Marie GILGENKRANTZ – Simone GILGENKRANTZ – Pierre ALEXANDRE – Robert FRISCH – Michel PIERSON – Jacques ROBERT – Gérard DEBRY – Pierre TRIDON – Michel WAYOFF – François CHERRIER – Oliéro GUERCI – Gilbert PERCEBOIS – Claude PERRIN – Jean PREVOT – Jean FLOQUET – Alain GAUCHER – Michel LAXENAIRE – Michel BOULANGE – Michel DUC – Claude HURIET – Pierre LANDES – Alain LARCAN – Gérard VAILLANT – Daniel ANTHOINE – Pierre GAUCHER – René-Jean ROYER – Hubert UFFHOLTZ – Jacques LECLERE – Francine NABET – Jacques BORRELLY – Michel RENARD – Jean-Pierre DESCHAMPS – Pierre NABET – Marie-Claire LAXENAIRE – Adrien DUPREZ – Paul VERT – Philippe CANTON – Bernard LEGRAS – Pierre MATHIEU – Jean-Marie POLU – Antoine RASPILLER – Gilbert THIBAUT – Michel WEBER – Gérard FIEVE – Daniel SCHMITT – Colette VIDAILHET – Alain BERTRAND – Jean-Pierre NICOLAS – Francis PENIN – Michel STRICKER – Daniel BURNEL – – Michel VIDAILHET – Francis PENIN

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS -
PRATICIENS HOSPITALIERS**

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Professeur Bernard FOLIGUET

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Professeur Luc PICARD – Professeur Denis REGENT - Professeur Michel CLAUDON

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM - Professeur Jacques FELBLINGER

Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Professeur Jean-Pierre CRANCE – Professeur Jean-Pierre MALLIE

Professeur François MARCHAL – Professeur Philippe HAOUZI

3^{ème} sous-section : (*Biologie cellulaire*)

Professeur Claude BURLET

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LOZNIEWSKI

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Professeur Bernard FORTIER

3^{ème} sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON

Professeur Francis GUILLEMIN – Professeur Denis ZMIROU-NAVIER

2^{ème} sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Guy PETIET – Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Christian JANOT – Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Pierre LEDERLIN – Professeur Jean-François STOLTZ

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Pierre BEY – Professeur Didier PEIFFERT

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Anesthésiologie et réanimation chirurgicale*)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Dan LONGROIS - Professeur Hervé BOUAZIZ
Professeur Paul-Michel MERTES

2^{ème} sous-section : (*Réanimation médicale*)

Professeur Henri LAMBERT – Professeur Alain GERARD
Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT – Professeur Bruno LÉVY

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4^{ème} sous-section : (*Thérapeutique*)

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

**49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,
HANDICAP et RÉÉDUCATION**

1^{ère} sous-section : (*Neurologie*)

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI
Professeur Xavier DUCROCQ

2^{ème} sous-section : (*Neurochirurgie*)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE
Professeur Thierry CIVIT

3^{ème} sous-section : (*Psychiatrie d'adultes*)

Professeur Jean-Pierre KAHN

4^{ème} sous-section : (*Pédopsychiatrie*)

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

5^{ème} sous-section : (*Médecine physique et de réadaptation*)

Professeur Jean-Marie ANDRE

**50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE
PLASTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Professeur Jacques POUREL – Professeur Isabelle VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie orthopédique et traumatologique*)

Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeur Daniel MOLE

Professeur Didier MAINARD – Professeur François SIRVEAUX

3^{ème} sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique*)

Professeur François DAP

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (*Pneumologie*)

Professeur Yves MARTINET - Professeur Jean-François CHABOT

2^{ème} sous-section : (*Cardiologie*)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL –
Professeur Christian de CHILLOU

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardiovasculaire*)

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT

Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACE

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire*)

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1^{ère} sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie*)

Professeur Marc-André BIGARD

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie digestive*)

3^{ème} sous-section : (*Néphrologie*)

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN (Mme) – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (*Urologie*)

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT – Professeur Luc CORMIER

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (*Médecine interne*)

Professeur Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Denis WAHL

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS – Professeur Gisèle KANNY – Professeur Abdelouahab BELLOU

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie générale*)

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (*Pédiatrie*)

Professeur Danièle SOMMELET – Professeur Pierre MONIN

Professeur Jean-Michel HASCOET – Professeur Pascal CHASTAGNER – Professeur François FEILLET

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie infantile*)

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Gilles DAUTEL – Professeur Pierre JOURNEAU

3^{ème} sous-section : (*Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale*)

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO – Professeur Bruno DEVAL

4^{ème} sous-section : (*Endocrinologie et maladies métaboliques*)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

5^{ème} sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction*)

Professeur Hubert GERARD

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (*Oto-rhino-laryngologie*)

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

2^{ème} sous-section : (*Ophthalmologie*)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Karine ANGIOI-DUPREZ

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*)

Professeur Jean-François CHASSAGNE

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

Professeur Franck DALIGAULT

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON

2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Docteur Edouard BARRAT

Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Docteur Béatrice MARIE

Docteur Laurent ANTUNES

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Bernard NAMOUR – Docteur Marc MERTEN

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Gérard ETHEVENOT – Docteur Nicole LEMAU de TALANCE – Docteur Christian BEYAERT

Docteur Bruno CHENUUEL

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Docteur Didier QUILLIOT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteur Francine MORY – Docteur Christine LION

Docteur Michèle DAILLOUX – Docteur Véronique VENARD

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Docteur Marie-France BIAVA – Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur François ALLA

4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Docteur Pierre GILLOIS

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Docteur François SCHOONEMAN

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Docteur Anne KENNEL

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (*Anesthésiologie et réanimation chirurgicale*)

Docteur Jacqueline HELMER – Docteur Gérard AUDIBERT

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT

**49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,
HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

5^{ème} sous-section : (*Médecine physique et de réadaptation*)

Docteur Jean PAYSANT

**54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-
OBSTÉTRIQUE,**

ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

5^{ème} sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction*)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

05^{ème} section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE

Monsieur Vincent LHUILLIER

32^{ème} section : CHIMIE ORGANIQUE, MINÉRALE, INDUSTRIELLE

Monsieur Jean-Claude RAFT

40^{ème} section : SCIENCES DU MÉDICAMENT

Monsieur Jean-François COLLIN

60^{ème} section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

64^{ème} section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

65^{ème} section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY

Madame Ketsia HESS – Monsieur Pierre TANKOSIC – Monsieur Hervé MEMBRE

67^{ème} section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE

Madame Nadine MUSSE

68^{ème} section : BIOLOGIE DES ORGANISMES

Madame Tao XU-JIANG

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteur Alain AUBREGE

Docteur Francis RAPHAEL

Docteur Jean-Marc BOIVIN

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Michel BOULANGE - Professeur Alain LARCAN - Professeur Michel WAYOFF Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Hubert UFFHOLTZ – Professeur Adrien DUPREZ - Professeur Paul VERT
Professeur Jean PREVOT – Professeur Jean-Pierre GRILLIAT - Professeur Philippe CANTON – Professeur Pierre MATHIEU Professeur Gilbert THIBAUT - Professeur Daniel SCHMITT – Mme le Professeur Colette VIDAILHET –
Professeur Jean FLOQUET – Professeur Claude CHARDOT – Professeur Michel PIERSON – Professeur Alain BERTRAND – Professeur Daniel BURNEL – Professeur Jean-Pierre NICOLAS – Professeur Michel VIDAILHET

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Wanderbilt University, Nashville (U.S.A)

Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des

Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur François KOHLER

Professeur de biostatistiques et informatique médicale (option biologique)

Nous avons été sensible à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider le jury de cette thèse.

Nous sommes reconnaissant de votre accueil et de votre disponibilité.

Veillez trouver ici, l'expression de nos sincères remerciements et de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur le Professeur Michel SCHMITT

Professeur de Chirurgie Infantile

Officier de l'Ordre des Palmes Académiques

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.

Veillez trouver ici, l'expression de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur le Professeur Pierre GILLET

Professeur de Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger notre travail.

Veillez trouver ici, l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A NOTRE JUGE ET DIRECTEUR DE THESE

Monsieur le Docteur Patrick BASTIEN

Docteur en Médecine Générale

Vous nous avez guidé vers le sujet de cette thèse et en avez accepté la direction.

Vous nous avez toujours réservé le meilleur accueil.

Par nos nombreux échanges et par l'observation de votre pratique médicale, vous nous avez aidé à mieux comprendre les enjeux et les spécificités de la médecine générale.

A mes parents,

Vous m'avez soutenu pendant toutes mes études et m'avez accompagné dans les moments de doute.

Vous m'avez encouragé dans mes projets et avez toujours respecté mes choix personnels et professionnels.

Mon souhait est que ma pratique médicale soit fidèle aux valeurs que vous m'avez enseignées.

A mes sœurs Anne-Marie, Estelle et Claire-Lise,

Vous comptez plus que tout pour moi.

A Peter, Alex, José et David

Je suis fier de vous avoir dans ma famille.

A l'URCAM de Lorraine,

Merci pour votre collaboration dans ce travail.

A Stéphane Dran,

Merci d'avoir toujours su répondre à mes sollicitations et pour ton sens de l'accueil.

Merci à Rudy et Stéphanie, Jean-Charles et Virginie, Marie-Julie et Benoît, Aurélie, Emilia, Audrey, Constantin, Paul, Fred, Alexandra, Marie, Xavier, les services de cardiologie de l'hôpital de Sarrebourg, de Médecine B et des Urgences de l'hôpital de Saint-Dié et de pédiatrie de l'hôpital de Remiremont.

J'ai partagé avec vous les meilleurs moments de mes études et de mon internat.

Merci Xavier pour ta contribution à ce travail.

Merci aux Docteurs P. Métais, O. David, R. Thiel, P. Bastien, Y. Etienne, P. Coulon, P. Dulucq, M. Bengrina, M. Durand, vous avez marqué mon cursus. Je vous dédie ce travail.

SERMENT

"Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque".

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES.....	16
LISTE DES TABLEAUX.....	17
LISTE DES FIGURES.....	18
I. INTRODUCTION.....	20
II. GENERALITES et PRE-REQUIS.....	21
1. Définitions.....	21
A. Médicament et spécialité pharmaceutique.....	21
B. Dénomination commune.....	21
C. Produit princeps, médicament générique et groupe générique.....	22
2. Principes législatifs.....	23
A. Avant 2002.....	24
B. Après 2002.....	24
C. La situation en 2005.....	25
3. Avantages et limites de la prescription en DC.....	26
A. Pour le médecin.....	26
1. Avantages.....	26
a. <i>Simplification de la prescription</i>	26
b. <i>Meilleure connaissance des médicaments</i>	26
c. <i>Indépendance vis-à-vis des entreprises pharmaceutiques</i>	26
d. <i>Aide à la formation continue</i>	26
2. Limites.....	27
a. <i>Mauvaise connaissance des DC</i>	27
b. <i>Prescription parfois compliquée</i>	27
c. <i>Outils de prescription non adaptés à la DC</i>	27
d. <i>La crainte de la réticence des patients</i>	27
B. Pour le pharmacien.....	28

1. Avantages.....	28
a. <i>Valorisation de son rôle</i>	28
b. <i>Langage commun avec le médecin prescripteur</i>	28
2. Limites.....	28
C. Pour le patient.....	29
1. Avantages.....	29
2. Limites.....	29
a. <i>Risque d'effets indésirables dûs aux excipients</i>	29
b. <i>Risque lié à la non-bioéquivalence</i>	30
c. <i>Non-compliance du patient à la prescription en DC</i>	31
4. Mesure de la prescription en DC en Lorraine en juillet et août 2004	31
5. Les outils informatiques de prescription en DC.....	33
A. Le logiciel médical.....	33
B. Les Banques de Données Médicamenteuses (BDM).....	34
C. Test de prescription en DC avec des logiciels médicaux.....	34
1. Méthode de travail.....	35
2. Résultats.....	37
III. ETAT DES LIEUX DES OUTILS D'AIDE A LA PRESCRIPTION EN DC UTILISES PAR LES GENERALISTES EN LORRAINE EN 2004, PARTICIPATION A LA REALISATION D'UN OUTIL INFORMATIQUE D'AIDE A LA PRESCRIPTION EN DC ET PRE-TEST DE CET OUTIL: MATERIEL ET METHODE :.....	39
1. Moyens.....	39
A. L'origine du projet.....	39
B. Les intervenants et leurs contributions.....	40
C. Le financement.....	40
2. Méthodes.....	41

A. Etat des lieux des outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les généralistes en Lorraine en 200	41
B. Participation à l'élaboration d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC	43
1. Conception	43
2. Le cahier des charges	43
a. <i>Simplicité d'utilisation</i>	43
b. <i>Banque de Données Médicamenteuses adaptée</i>	43
c. <i>Universalité</i>	44
d. <i>Gratuité</i>	44
3. Le projet	44
4. Spécifications fonctionnelles	45
a. <i>Les acteurs et leur rôle</i>	45
b. <i>Format et installation</i>	45
c. <i>Contenu et paramétrage</i>	45
d. <i>Mises à jour</i>	46
e. <i>Assistance</i>	46
C. Pré-test de l'outil informatique d'aide à la prescription en DC	47
IV. ETAT DES LIEUX DES OUTILS D'AIDE A LA PRESCRIPTION EN DC UTILISES PAR LES GENERALISTES EN LORRAINE EN 2004, PARTICIPATION A LA REALISATION D'UN OUTIL INFORMATIQUE D'AIDE A LA PRESCRIPTION EN DC ET PRE-TEST DE CET OUTIL: RESULTATS	50
1. Etat des lieux des outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les généralistes en Lorraine	50
A. Médecins utilisant un outil d'aide à la prescription en DC intégré à leur logiciel médical	51
B. Médecins utilisant un outil informatique d'aide à la prescription en DC indépendant de leur logiciel médical	54
C. Médecins prescrivant en DC sans l'aide d'un outil informatique	55
D. Médecins ne prescrivant pas en DC	56
E. Contact ultérieur sur le sujet de la prescription en DC	56
2. Participation à l'élaboration d'un outil informatique d'aide à	

la prescription en DC.....	57
3. Pré-test de l'outil informatique d'aide à la prescription en DC.....	60
V. DISCUSSION.....	74
1. Critique du travail réalisé et analyse des résultats.....	74
A. Etat des lieux des outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les généralistes en Lorraine.....	74
1. Critique et biais du sondage.....	74
2. Analyse des résultats.....	75
B. Elaboration et pré-test d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC.....	76
1. Critique et biais du pré-test.....	76
2. Analyse des résultats.....	76
2. Considérations économiques.....	78
3. Perspectives d'évolution.....	79
VI. CONCLUSION.....	80
VII. BIBLIOGRAPHIE.....	81
VIII. ANNEXES.....	83

LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

AFFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

ASMR : Amélioration du Service Médical Rendu

BCB : Banque Claude Bernard

BDM : Banque de Données Médicamenteuses

CCPR : Commission Conventionnelle Paritaire Régionale

CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie

DC : Dénomination Commune

DCI : Dénomination Commune Internationale

FAQSV : Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SMR : Service Médical Rendu

URCAM : Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :

Répartition géographique et taux de participation des pharmacies participant à la mesure de la prescription en DC par les généralistes en Lorraine en 2004.....page 32

Tableau 2 :

Nombre d'utilisateurs des principaux logiciels médicaux en France en 2003.....page 35

Tableau 3 :

Possibilités de prescription en DC par les principaux logiciels médicaux en 2003.....page 37

Tableau 4 :

Principaux logiciels médicaux utilisés par les médecins participant à l'enquête « Etat des lieux des outils d'aide à la prescription utilisés par les généralistes en Lorraine en 2004 ».....page 51

Tableau 5 :

Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC
Appel n°1, question 4 : Nombre de lignes en génériques, en DC et au total sur la dernière ordonnance rédigée par les médecins interrogés.....page 62

Tableau 6 :

Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC
Appel n°2, question 7 : Nombre de lignes en génériques, en DC et au total sur la dernière ordonnance rédigée par les médecins interrogés.....page 69

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 :</i> Taux de prescription en DC dans les départements lorrains en 2004.....	page 33
<i>Figure 2:</i> Trame de l'enquête téléphonique « Etat des lieux des outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les généralistes en Lorraine en 2004».....	page 42
<i>Figure 3:</i> Répartition des outils d'aide à la prescription utilisés par les généralistes en Lorraine en 2004.....	page 50
<i>Figure 4:</i> Motifs de non satisfaction de la fonction d'aide à la prescription en DC intégrée aux logiciels médicaux cités par les médecins participant à l'enquête « Etat des lieux des outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les généralistes en Lorraine en 2004».....	page 53
<i>Figure 5:</i> Motifs de non-satisfaction des outils informatiques d'aide à la prescription en DC indépendants des logiciels médicaux cités par les médecins participant à l'enquête « Etat des lieux des outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les généralistes en Lorraine en 2004».....	page 55
<i>Figure 6:</i> Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC Appel n°1, question 1 : « Avez-vous accès à internet depuis votre cabinet ? ».....	page 60
<i>Figure 7:</i> Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC Appel n°1, question 2 : « A quelle fréquence l'utilisez-vous ? ».....	page 61
<i>Figure 8:</i> Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC Appel n°1, question 4 : Taux de prescription en noms commerciaux, en génériques et en DC sur la dernière ordonnance rédigée par les médecins interrogés.....	page 63
<i>Figure 9:</i> Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC Appel n°2, question 2 : « L'avez-vous utilisé en temps réel pendant des consultations ? ».....	page 64
<i>Figure 10:</i> Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC Appel n°2, question 3 : « L'avez-vous utilisé pour la rédaction d'une ordonnance ? ».....	page 65

Figure 11:

Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC

Appel n°2, question 4 : « Avez-vous trouvé que la Banque de Données Médicamenteuses était exhaustive ? ».....page 65

Figure 12:

Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC

Appel n°2, question 5 : « La technique du copier-coller pour recopier la prescription sur vos ordonnances vous paraît-elle adaptée ? ».....page 67

Figure 13:

Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC

Appel n°2, question 6 : « Auriez-vous souhaité que ce logiciel propose d'autres informations sur les médicaments prescrits (contre-indications ? interactions ? effets secondaires...) ? ».....page 68

Figure 14:

Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC

Appel n°2, question 7 : Taux de prescription en noms commerciaux, en génériques et en DC sur la dernière ordonnance rédigée par les médecins interrogés.....page 70

Figure 15:

Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC

Taux de prescription en noms commerciaux, en génériques et en DC au début et à la fin de la période de pré-test.....page 70

Figure 16:

Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC

Appel n°2, question 8 : « Préférez-vous utiliser ce logiciel en ligne ou sous forme de CD-Rom ? ».....page 71

Figure 17:

Pré-test de l'outil d'aide à la prescription en DC

Appel n°2, question 9 : « Si vous disposiez gratuitement de ce logiciel, pensez-vous que vous l'utiliseriez ? ».....page 71

I. INTRODUCTION

L'utilisation par les différents intervenants d'un système de soins d'un langage commun participe à sa bonne compréhension et à son bon usage par le patient.

Dans le domaine de la prescription médicamenteuse, ce langage commun est obtenu par l'utilisation de la dénomination commune. Elle est souvent principalement perçue comme source d'économies dans le domaine de la santé, mais elle présente de nombreux autres avantages pour le médecin et pour le patient.

En juin 2002, les médecins généralistes, dans un avenant à leur convention, se sont engagés dans un objectif provisoire à rédiger 25% de leurs prescriptions médicamenteuses en DC ou en génériques dont 12,5% dans le répertoire des génériques (1).

En juin 2003, une étude réalisée par les Caisses Primaires d'Assurance Maladie (CPAM) auprès des médecins généralistes en Lorraine révélait un taux de prescription en DC loin de cet objectif, à 3,87%.

Dans un sondage réalisé en 2002 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur sur un groupe de 600 médecins généralistes (2 et annexe 1), le manque d'outils adaptés est un frein à la prescription en DC pour 47,4% des médecins interrogés.

En septembre 2004, dans son rapport annuel au parlement sur la Sécurité Sociale, la Cour des Comptes recommande de renforcer l'incitation de prescrire en DC en imposant l'usage de logiciels de prescription utilisant la DC (3).

Partant de ces constats, l'objectif de notre travail est de faire l'état des lieux des outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les médecins généralistes en Lorraine, de participer à l'élaboration d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC et d'évaluer son appropriation par des médecins généralistes.

II. GENERALITES et PRE-REQUIS

1. Définitions

A. Médicament et spécialité pharmaceutique

Selon l'article L.5111-1 du Code de la Santé Publique:

« On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques (...) » (4)

« On entend par spécialité pharmaceutique tout médicament préparé à l'avance, présenté sous un conditionnement particulier et caractérisé par une dénomination spéciale. » (4)

Ces définitions permettent de faire la distinction entre d'un côté le « médicament », notion large à laquelle se réfère l'acte de prescription, et d'un autre côté la spécialité pharmaceutique, objet industriel, auquel se réfère l'acte de dispensation (5). L'acte de prescription appartient au médecin et l'acte de dispensation revient en général au pharmacien.

B. Dénomination commune

Le besoin d'une nomenclature claire s'est imposé suite à la découverte de nombreuses substances pharmaceutiques pendant la première moitié du vingtième siècle. L'objectif était de donner un nom scientifique à la substance active d'un médicament, utilisable à l'échelle internationale: la Dénomination Commune Internationale (DCI) ou, en anglais, l'International Nonproprietary Name (INN).

En 1953, l'OMS a été chargée de mettre en place ce programme de nomenclature et a dicté les caractéristiques suivantes pour les Dénominations Communes Internationales:

- être bien reconnaissables, qu'elles soit écrites ou prononcées;
- ne pas être trop longues;
- ne pas être susceptibles d'entraîner une confusion avec d'autres noms couramment utilisés;
- comporter un segment-clé : suffixe, préfixe ou segment intermédiaire commun à toutes les substances du même groupe (groupe homogène par son activité pharmacologique voire sa structure chimique);

Exemples:

- le préfixe CEF- caractérisant les antibiotiques du groupe des céphalosporines (ceftriaxone, cefpodoxime...)
- le suffixe -OLOL identifiant le groupe des bêtabloquants (aténolol, propranolol...)
- être facilement utilisable dans le plus grand nombre de langues: les lettres « h » et « k » sont évitées, la lettre « f » est employée au lieu de « ph »...

La dénomination commune est un langage international. Il existe cependant en France des divergences nationales dans la dénomination de certains médicaments.

Exemple : le Zyban® dont la DCI est l'amfebutamone mais dont la DC utilisée en France est le bupropion.

Nous emploierons donc dans ce travail le terme de dénomination commune (DC).

C. Produit princeps, médicament générique et groupe générique

Lorsqu'un laboratoire pharmaceutique décide de commercialiser une nouvelle molécule, il sollicite, pour une ou plusieurs indications précises, une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) auprès de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS). Grâce à un brevet déposé auprès de l'Institut National de la Propriété Industrielle il détient l'exclusivité de la commercialisation de cette molécule. Cette exclusivité a une durée moyenne en France de 10 ans. Lorsque le brevet arrive à expiration, la molécule tombe dans le domaine public et peut alors être commercialisée sous forme de copies. Le produit original est alors qualifié de spécialité de référence ou princeps par

opposition aux spécialités génériques qui en sont des copies (6).

En conséquence, selon le Code de Santé Publique (7), on entend par « spécialité générique d'une spécialité de référence, celle qui a la même composition qualitative et quantitative en principe actif, la même forme pharmaceutique et dont la bioéquivalence avec la spécialité de référence est démontrée par des études de biodisponibilité appropriées. La spécialité de référence et les spécialités qui en sont génériques constituent un groupe générique.»

Ces médicaments génériques pour être commercialisés doivent être distribués à un prix inférieur à leur princeps.

Ils doivent répondre aux mêmes garanties de fabrication, de contrôle, d'efficacité et de sécurité.

Ils peuvent être commercialisés sous deux appellations :

- un nom de fantaisie
- leur DC suivie du nom du laboratoire les commercialisant;

Ceci explique la confusion fréquente entre le médicament générique (qui est un médicament commercialisé) et la DC (qui correspond au nom scientifique d'un médicament en dehors de toute logique commerciale.)

Exemple :

- une DC : amoxicilline
- un produit princeps : Clamoxyl®
- des génériques : amoxicilline Biogaran®, Amodex®

2. Principes législatifs

A. Avant 2002

Dans les textes de loi français et contrairement à une idée largement répandue pendant de nombreuses années, aucun texte n'interdisait formellement la prescription en DC. Cette prescription n'était cependant ni encouragée, ni encadrée.

Le code de déontologie médical donnait les recommandations suivantes sur la prescription médicamenteuse (8) :

Article 8: « Dans les limites fixées par la loi, le médecin est libre de ses prescriptions qui seront celles qu'il estime les plus appropriées en la circonstance. Il doit, sans négliger son devoir d'assistance morale, limiter ses prescriptions et ses actes à ce qui est nécessaire à la qualité, à la sécurité et à l'efficacité des soins. »

Article 34: « Le médecin doit formuler ses prescriptions avec toute la clarté indispensable, veiller à leur compréhension par le patient et son entourage et s'efforcer d'en obtenir la bonne exécution. »

Article 76: « Toute ordonnance doit être rédigée lisiblement en langue française et datée » le médecin pouvant « remettre une traduction au patient, dans la langue de celui-ci.»

Ces articles ne s'opposaient pas à une prescription en DC si le médecin jugeait qu'elle était utile et si elle était bien expliquée au patient.

B. Après 2002

C'est en 2002 que la prescription en DC a été légalement reconnue par des décrets modifiant le Code de la Santé Publique et le Code de la Sécurité Sociale :

- article R 5000-1 du Code de Santé Publique (9) « La prescription libellée en DC doit comporter:
 - le principe actif désigné par sa DC
 - le dosage
 - la voie d'administration et la forme pharmaceutique. »
- article L 162-16 du Code de la Sécurité Sociale (10): « Face à une prescription en DC, cette dispensation ne doit pas entraîner une dépense supplémentaire pour l'assurance maladie supérieure à la dépense qu'aurait entraînée la délivrance de la spécialité générique la plus chère du même groupe. »

Ces textes reconnaissent donc la validité d'une prescription en DC et en précisent les modalités de réalisation par le médecin ainsi que les modalités de dispensation par le pharmacien.

C'est également en 2002, qu'un syndicat représentatif des médecins généralistes (le syndicat MG France) a signé un nouvel avenant à la convention des médecins généralistes.

Une convention est un texte qui établit les relations entre les médecins et les Caisses d'Assurance Maladie et qui précise les engagements des deux partis.

Dans cet avenant 10 de la convention, les médecins généralistes s'engagent à « rédiger leurs prescriptions médicamenteuses en dénomination commune ou en génériques. » (1)

Un objectif plus précis est fixé : « A titre transitoire, à compter du 1^{er} juillet 2002 et jusqu'au 30 juin 2003, les partenaires conventionnels se fixent comme objectif que la moyenne nationale des lignes de prescriptions médicamenteuses (...) soit rédigée pour 25% en dénomination commune ou en génériques et au moins 12,5 des lignes de prescription (...) entrent dans le répertoire des génériques. » (1)

L'année 2002 est donc une année de transition, car le législateur a permis au médecin de prescrire en DC, en définissant les modalités de cette prescription, et les médecins se sont engagés, par voie conventionnelle, à prescrire 25% de leurs lignes en DC.

C. La situation en 2005

La dernière convention médicale datant de février 2005 et annulant de fait la convention précédente ne reformule pas cet engagement de prescription (11). Il s'agit donc d'un retour en arrière dans ce domaine. Toute prescription en DC relève à nouveau de la conviction individuelle du prescripteur.

3. Avantages et limites de la prescription en DC

A. Pour le médecin

1. Avantages

a. Simplification de la prescription

La banque de données de l'éditeur du dictionnaire VIDAL recense actuellement en France environ 6500 noms de marques. Comme plusieurs laboratoires peuvent commercialiser la même molécule sous différents noms, ce chiffre équivaut en fait à 1700 DC. Ce nombre plus réduit diminue le risque de confusions ou d'erreurs.

b. Meilleure connaissance des médicaments

Le préfixe ou suffixe de la DC donnent des informations sur le groupe pharmacologique auquel appartient le médicament.

La DC permet de connaître les différentes substances contenues dans un même médicament. Elle évite ainsi de prescrire, sur la même ordonnance, deux substances identiques ou proches cachées derrière des noms de marque.

c. Indépendance vis-à-vis des entreprises pharmaceutiques

La DC permet d'éviter de prescrire un médicament sous l'influence promotionnelle des laboratoires pharmaceutiques.

Elle représente une alternative pour les médecins sensibilisés aux questions d'économie de la santé.

d. Aide à la formation continue

La majorité des sources de formation continue des médecins, notamment les conférences et publications en langue anglaise, utilisent la DC.

2. Limites

a. Mauvaise connaissance des DC

Actuellement en France, l'enseignement médicamenteux initial des étudiants en médecine se fait presque exclusivement en nom de marques. La connaissance des DC nécessite donc un apprentissage secondaire.

b. Prescription parfois compliquée

Les noms en DC sont souvent plus longs et plus compliqués que les noms de marque. C'est particulièrement le cas lors des associations de plusieurs principes actifs dans un même médicament.

Certains médicaments ont d'ailleurs une composition en principes actifs qui ne peut être traduite en DC. C'est le cas d'une grande partie des spécialités fabriquées à partir de produits biologiques comme les vaccins et les sérums. (6)

c. Outils de prescription non adaptés à la DC

Nous développerons ce point dans le chapitre II.4.c

d. La crainte de la réticence des patients

Dans une étude réalisée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur sur un groupe de 600 médecins généralistes en 2002 (2 et annexe 1), la réticence des patients était le principal frein à la prescription en DC. Elle était citée par 41% des médecins interrogés.

B. Pour le pharmacien

1. Avantages

a. Valorisation de son rôle

La prescription en DC permet au médecin de se concentrer sur son rôle de prescripteur (qui comprend le choix d'une substance active, d'une posologie, d'une durée de traitement et d'une forme pharmaceutique) et au pharmacien de jouer pleinement son rôle de professionnel du médicament.

Son rôle est double :

- vérification de la prescription du médecin.
- dispensation du médicament.

En cas de prescription en DC, le pharmacien a la liberté de choisir la spécialité adapté au traitement envisagé, à sa durée et au patient, et d'explicitier les modalités d'utilisation au patient (12). Son rôle décisionnel dans la réalisation de la prescription médicale est ainsi accru.

b. Langage commun avec le médecin prescripteur

La prescription en DC évite la substitution, autorisée par la loi, mais est souvent mal vécue par le patient qui y voit souvent une modification du traitement décidé par le médecin.

2. Limites

Comme le médecin, le pharmacien pourrait craindre la réticence de sa clientèle à utiliser la DC.

C. Pour le patient

1. Avantages

La prescription en DC permet au patient de prendre connaissance des substances présentes dans les médicaments. Il pourrait alors éviter la prise concomitante de substances identiques.

Exemple d'erreur: donner conjointement du Doliprane® et de l'Effergal® à un enfant présentant une hyperthermie et risquer un surdosage en paracétamol.

Elle permet au patient de constater un langage commun entre le pharmacien et les différents médecins amenés à le soigner (en hospitalier et en ambulatoire).

Elle favorise une meilleure communication avec les soignants en cas de voyage à l'étranger.

2. Limites

a. Risque d'effets indésirables dûs aux excipients

Un médicament est constitué:

- de son principe actif (ou I.P.A pour Ingrédient Pharmaceutique Actif) : la molécule qui possède un effet thérapeutique.
- d'excipients: les constituants non actifs d'un médicament qui permettent son conditionnement. Ils peuvent être à l'origine d'effets indésirables.

Les principaux risques liés aux excipients sont les suivants:

- allergie à l'un d'eux.
- complications :

Exemple : saccharose chez les diabétiques.

alcool éthylique chez un patient en sevrage alcoolique.

b. Risque lié à la non-bioéquivalence

Selon le code de la santé publique (article R.5143-9), « on entend par

- biodisponibilité : la vitesse et l'intensité de l'absorption, dans l'organisme, à partir d'une forme pharmaceutique, du principe actif ou de sa fraction thérapeutique destinée à devenir disponible au niveau des sites d'action ;
- bioéquivalence : l'équivalence des biodisponibilités. »

La stricte bioéquivalence est rarement indispensable pour assurer la bonne continuité d'un traitement.

Il existe cependant 4 situations où elle doit être recherchée pour éviter un risque de surdosage (effets indésirables éventuels), ou de sous-dosage (inefficacité éventuelle) (13) :

- lorsque la marge thérapeutique du médicament est étroite
Exemple: les anticonvulsivants, les digitaliques, les anticoagulants oraux.
- lorsque les concentrations plasmatiques actives sont faibles
Exemple: il est impossible de démontrer la stricte bioéquivalence de deux aérosol-doseurs qui distillent des très petites doses de broncho-dilatateurs dans le traitement de l'asthme.
- lorsque le patient est particulièrement vulnérable
Exemple: les personnes très âgées.
- lorsque la pathologie traitée nécessite une plus grande continuité dans le traitement de fond
Exemple: épileptiques, asthmatiques.

c. Non-compliance du patient à la prescription en DC

Elle risque surtout de se produire en cas de traduction en DC d'une prescription dans le cadre d'un traitement au long cours. Cette traduction doit alors être expliquée au patient qui pourrait penser que le médecin lui prescrit un nouveau médicament.

Le patient peut accorder une grande confiance à un nom de marque d'une spécialité qu'il utilise avec succès et qu'il ne serait donc pas judicieux de changer.

De plus chez certaines personnes (notamment âgées), le changement d'aspect du médicament (forme, couleur..) peut être source de confusion.

4. Mesure de la prescription en DC en Lorraine en juillet et août 2004

Une enquête réalisée sous l'égide de l'URCAM de Lorraine par les CPAM de Lorraine, avec la participation des pharmacies, a permis de mesurer la prescription en DC en Lorraine en 2004.

Les pharmaciens participants à l'enquête ont choisi une semaine pleine dans la période du 12 juillet au 14 août 2004.

Pendant cette semaine, ils ont comptabilisé le nombre de lignes total et le nombre de lignes en DC par ordonnance.

Les règles de recueil étaient les suivantes:

- seules les ordonnances des médecins généralistes étaient traitées, à l'exception des prescriptions des remplaçants.
- les renouvellements d'ordonnance étaient exclus.
- pour le nombre total de lignes, seul les médicaments remboursables, à l'exception des préparations et de l'homéopathie, étaient comptés.
- sont considérés comme DC, les prescriptions où le nom de molécule apparaît, que le produit soit générique ou non.

Cette mesure a lieu avant toute substitution par le pharmacien.

Annexe 2 : courrier explicatif aux pharmaciens participants.

La mesure a porté sur 45382 ordonnances, soit un nombre total de 162225 lignes de prescription.

Il y avait 3,73 lignes en moyenne par ordonnance.

Tableau 1 : Répartition géographique et taux de participation des pharmacies participant à la mesure du taux de prescription en DC par les généralistes en Lorraine en 2004.

Département	Nombre de pharmacies dans le département	Nombre de pharmacies ayant participé	Taux de participation (%)
54	279	58	20,79
55	68	11	16,18
57	263	59	22,43
88	148	34	22,97
TOTAL REGION	758	169	22,30

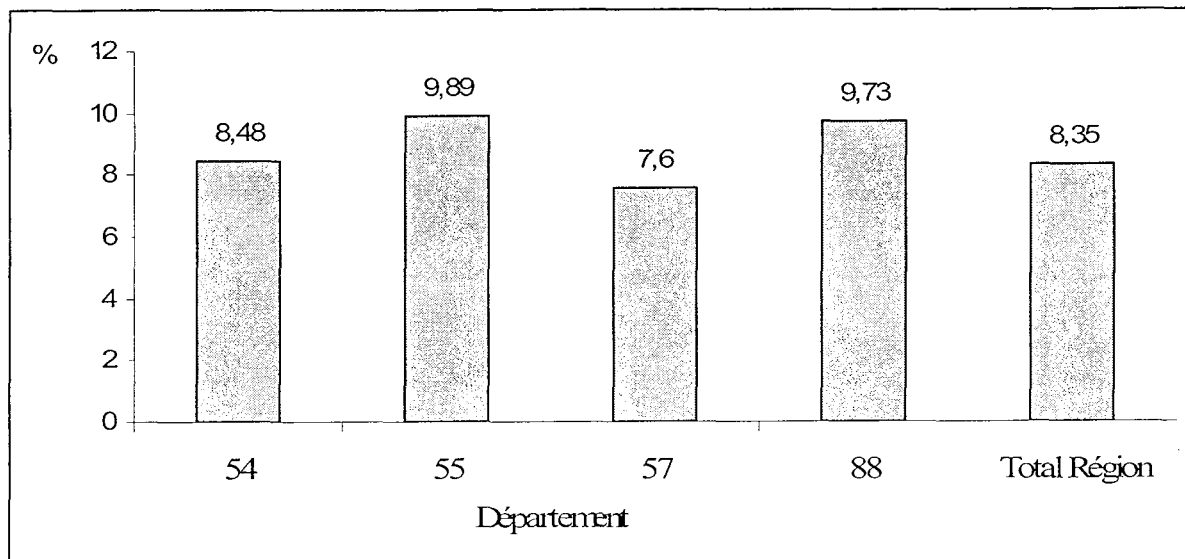


Figure 1

Sur l'ensemble des prescriptions analysées en Juillet et Août en Lorraine, 8,35% des lignes étaient en DC.

5. Les outils informatiques de prescription en DC

A. Le logiciel médical

Il s'agit du logiciel informatique utilisé par le médecin généraliste. Il permet entre autres de :

- conserver toutes les informations sur le patient (administratives et médicales (consultations, courriers, résultats..)) et de croiser ces données
- rédiger une ordonnance
- répondre aux obligations légales de télétransmission des feuilles de soins.

Il est en général édité et commercialisé par une entreprise privée.

B. Les Banques de Données Médicamenteuses (BDM)

Ce sont des bases de données contenant un nombre plus ou moins exhaustif de médicaments princeps et génériques commercialisés en France. Elles contiennent les informations sur les posologies, durées de traitement, contre-indications, interactions, précautions d'emploi, effets indésirables et les Résumés des Caractéristiques du Produit (RCP) fournis par l'AFSSAPS.

La plupart des logiciels médicamenteux intègrent une BDM.

Les 2 principales sont :

- le VIDAL SEMP ® qui est la plus complète (90000 références dont 11000 spécialités). Elle n'est cependant pas exhaustive car les entreprises pharmaceutiques payent pour y inscrire leurs produits.
- La Banque Claude Bernard ® (BCB), indépendante des entreprises pharmaceutiques car financée par ses utilisateurs.

C. Test de prescription en DC avec des logiciels médicaux

Dans l'enquête réalisée auprès de médecins généralistes en région PACA (2 et annexe 1), le manque d'outils adaptés apparaît comme le troisième frein à la prescription en DC. Il est évoqué par 47,4% des médecins interrogés. Ce constat pourrait paraître étonnant à l'heure de l'informatisation des cabinets médicaux et de la généralisation de l'utilisation de logiciels médicaux. Le travail d'essai de logiciels médicaux réalisé par Sandrine Ehresmann, dans sa thèse de Docteur en Médecine (8), fournit un certain nombre de réponses.

Entre juin et octobre 2003, Mme Ehresmann a testé les possibilités de prescription en DC avec 7 logiciels médicaux commerciaux et 3 logiciels de prescription autonomes.

1. Méthode de travail

Les logiciels testés, mentionnés dans le tableau 2, ont été choisis parmi les plus utilisés par les médecins généralistes en France.

Tableau 2 : Nombre d'utilisateurs des principaux logiciels médicaux en France en 2003

Logiciels	Nombre d'utilisateurs
Axisanté	22000
Hellodoc	14600
Medistory	7000
Mediclick	2000
Ordogest	2600
Hypermed	2500
Mediwin	308

Source : éditeurs des logiciels.

Des logiciels de prescription autonomes ont aussi été testés:

- Ordapima: développé par l'APIMA (Association Pour l'Informatisation des Médecins d'Alsace). Pour être fonctionnel il doit être couplé à un logiciel médical (Ordogest® ou Hellodoc®).
- La Prescription®: développé par Wanadoo® division santé. L'ordonnance créée peut être introduite dans tout logiciel médical par la technique du « copier-coller ».
- OrdoDC: développé en 2002 par Wanadoo® division santé en partenariat avec les Caisses d'Assurance Maladie de la Marne. Il a été proposé gratuitement à tous les médecins du département. Grâce au « copier-coller », il est possible d'introduire l'ordonnance réalisée par ce logiciel dans tout autre logiciel médical.

Tous ces logiciels ont été testés par des médecins sur leur poste de travail. Il leur a été demandé de rédiger deux ordonnances types fournies par Mme Ehresmann.

Les éléments recherchés étaient les suivants:

- Quelle est la base de données médicamenteuses utilisée?
- Est-il possible de rédiger, directement, une prescription en DC? Est-il possible de rechercher une molécule en DC dans la BDM, sans traduction préalable?
- La traduction du nom commercial vers la DC peut-elle se faire pour tous les produits (traduction totale) ou seulement pour certains (traduction partielle), et selon quels critères?
- Le prescripteur peut-il choisir ligne par ligne les produits qu'il décide de mettre en DC?
- Le prescripteur a-t-il le choix entre une rédaction en DC uniquement et une rédaction en DC couplée à un nom de marque?

Ces logiciels ont également été comparés à leurs versions antérieures, afin d'évaluer leur évolution dans le domaine de la prescription en DC.

2. Résultats

Tableau 3 : Possibilités de prescription en DC par les principaux logiciels médicaux en 2003

Logiciels	Version testée	BDM	Recherche en DC dans la BDM	Traduction totale	Traduction partielle	Choix Ligne/Ligne	Ecriture DCI+marque
Axisanté	Juillet 03	vidal semp	Non	Non	Que les génériques	Oui	Non
Mediclick	Mediclick 5	vidal semp + BCB	Non	Oui		Oui	Oui
	Mediclick 6	vidal semp + BCB	Non	Non	Que les génériques	Oui	Oui
Hellodoc	Hellodoc 5	vidal semp	Oui	Oui		Oui	Oui
Medistory*	Medistory 3	Neant	Néant				
Ordogest	Ordogest 5.9	BCB	Non	Non	Non	Non	Non
Hypermed	665 C	vidal semp	Oui	Oui		Oui	Oui
	668C	vidal semp	Non	Non	Que les génériques	Oui	Oui
Mediwin	Mediwin 3,5	BCB	Non	Non	Que les molécules « simples »	Oui	Non
Ordapima		BCB	Oui	Oui		Oui	Oui
La Prescription		vidal semp	Non	Non	Que les génériques	Oui	Non
OrdoDC		vidal semp	Non	Non	Que les génériques	Oui	Non

**le logiciel Médistory ne possède pas de BDM intégrée. Il fonctionne avec un glossaire créé par le médecin lui-même.*

Ce test met en évidence les limites de la prescription en DC par les logiciels médicaux existants.

Un des logiciels testés ne permet pas de prescrire en DC. Les autres présentent des restrictions importantes :

- impossibilité de rechercher directement un médicament en DC dans la BDM pour 9 logiciels sur 12.
- traduction seulement partielle en DC pour 8 logiciels sur 12. Dans 4 de ces 12 logiciels, seuls les médicaments génériques peuvent être traduits en DC.

Par ailleurs, seuls 2 des 7 logiciels commerciaux évoluent vers une simplification de la prescription en DC. Par exemple, 2 des logiciels qui permettaient initialement une prescription totale en DC, ont limité celle-ci au répertoire des génériques dans leurs versions plus récentes.

III. ETAT DES LIEUX DES OUTILS D'AIDE A LA PRESCRIPTION EN DC UTILISES PAR LES GENERALISTES EN LORRAINE EN 2004, PARTICIPATION A LA REALISATION D'UN OUTIL INFORMATIQUE D'AIDE A LA PRESCRIPTION EN DC ET PRE-TEST DE CET OUTIL: MATERIEL ET METHODE :

1. Moyens

A. L'origine du projet

La Commission Conventionnelle Paritaire Régional (CCPR) de Lorraine en session de mars 2004 a décidé d'une orientation visant à promouvoir la prescription en DC en Lorraine.

Dans ce but, un groupe de travail (que je nommerai groupe de travail DC), a été créé en juin 2004. Il est constitué de :

- professionnels de santé (médecins généralistes et pharmaciens)
- représentants de l'Assurance Maladie.

Ce groupe de travail a proposé 3 projets :

- la réalisation d'un sondage auprès de pharmaciens pour déterminer le taux de lignes en DC dans les prescriptions médicamenteuses des médecins généralistes en Lorraine en juillet et août 2004. Les résultats de cette enquête ont été décrits dans le II.4.
- une enquête téléphonique portant sur les outils d'aide à la prescription en DC dont disposent les médecins généralistes en Lorraine en 2004.
- la création d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC à l'usage des médecins généralistes.

B. Les intervenants et leurs contributions

- Le groupe de travail DC : propose les projets, s'assure de leur avancement et détermine le rôle des différents intervenant.
- Caisses Primaires d'Assurance Maladie (CPAM) de Lorraine : elles réalisent l'enquête téléphonique auprès des médecins généralistes (mise à disposition de leurs plates-formes téléphoniques et de personnel pour réaliser les appels...)
- M. Stéphane Dran (responsable des systèmes d'information à l'Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie (URCAM) de Lorraine) : a fourni le support informatique de recueil des résultats de l'enquête téléphonique et a créé l'outil informatique d'aide à la prescription en DC.
- M. Daniel Brown (résident) : je participe au groupe de travail DC et à l'élaboration de l'outil d'aide à la prescription en DC et je réalise son pré-test auprès de médecins généralistes.

Tous ces intervenants travaillent sous l'égide de l'URCAM de Lorraine.

C. Le financement

Ces projets n'ont bénéficié d'aucun financement spécifique. Ils ont été accomplis grâce aux contributions conjointes des CPAM de Lorraine et des membres du groupe de travail DC sous l'égide de l'URCAM.

2. Méthodes

A. Etat des lieux des outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les généralistes en Lorraine en 2004

C'est une enquête téléphonique qui s'adresse à tous les médecins généralistes de Lorraine (hormis ceux ayant un mode d'exercice conduisant à un faible nombre de prescriptions (homéopathes angéiologues, acupuncteurs etc...)).

Elle a été conçue par le groupe de travail DC avec le concours de délégués de l'Assurance Maladie de la CPAM de Nancy.

Elle comporte 11 questions.

L'objectif est de recenser les logiciels informatiques de gestion de dossiers patients ainsi que les outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les médecins généralistes.

La réalisation de l'enquête est confiée aux Caisses Primaires d'Assurance Maladie des 4 départements lorrains.

Elle s'est déroulée de mi-octobre 2004 à mi-janvier 2005.

Un exemplaire de l'enquête est disponible en Annexe 2 et sa trame est illustrée en figure 1.

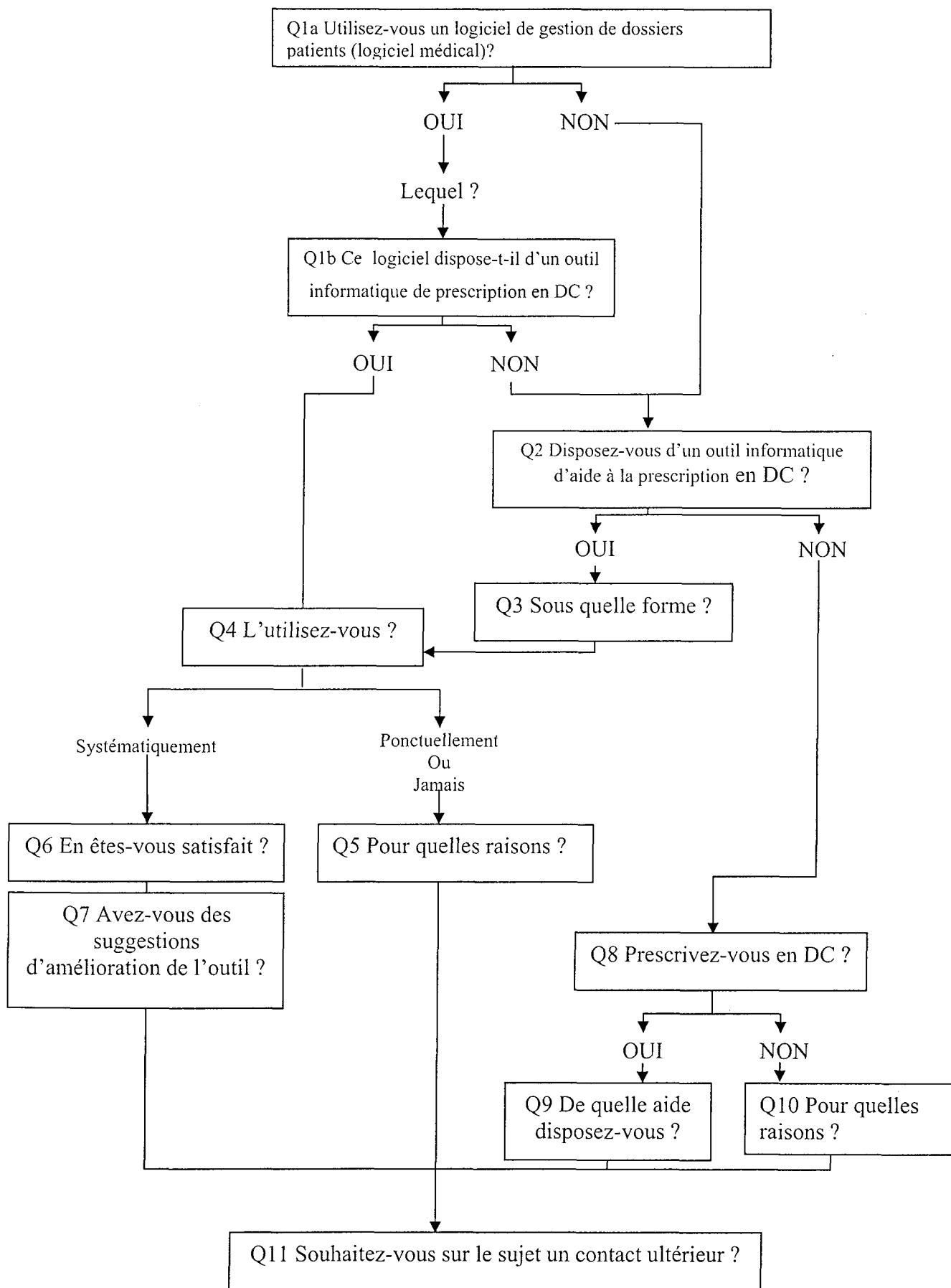


Figure 2

B. Participation à l'élaboration d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC

1. Conception

Le cahier des charges de l'outil est conçu par le groupe de travail DC.

Le programme fonctionnel de l'outil est rédigé par M. Stéphane Dran, informaticien, responsable des systèmes d'information de l'URCAM.

L'outil a été créé par M. Stéphane Dran.

2. Le cahier des charges

a. Simplicité d'utilisation

Le logiciel doit

- pouvoir être facilement installé par le professionnel de santé sur son poste de travail.
- être simple d'utilisation et proposer un « guide de l'utilisateur » concis et clair.
- permettre une traduction rapide des noms commerciaux en DC, et des DC en noms commerciaux.
- permettre une prescription en DC avec un minimum de manipulations.

b. Banque de données médicamenteuses adaptée

Elle doit être indépendante, exhaustive, et pouvoir être remise à jour régulièrement.

Elle pourrait contenir les informations suivantes :

- Service Médical Rendu (SMR)
- Amélioration du Service Médical Rendu (ASMR)
- Effets indésirables
- Interactions médicamenteuses

- Contre-indications
- Formes galéniques existantes
- Conditionnement du médicament (ex : nombre d'unités par boîte, de doses par flacon...)

c. Universalité

Le logiciel doit être compatible PC et Mac.

Il doit pouvoir être utilisé en association avec les logiciels médicaux utilisés par les généralistes.

d. Gratuité

La gratuité contribuerait à une meilleure diffusion du logiciel.

3. Le projet

Pour répondre aux contraintes de ce cahier des charges, le projet retenu est le suivant : L'utilisateur entre un nom commercial dans l'outil, qui le traduit en DC. Il a alors accès aux informations souhaitées sur le médicament. S'il le désire, une icône permet de copier cette DC. L'utilisateur ouvre ensuite une page d'ordonnance sur son outil de prescription habituel. Par une manipulation simple, il recopie ce nom en DC sur l'ordonnance.

4. Spécifications fonctionnelles

a. Les acteurs et leur rôle

Le consultant : le médecin généraliste ayant accès à l'application locale, qu'il soit installé sur son poste ou qu'il soit installé sur le réseau local (dans le cas d'un cabinet de groupe.)

L'administrateur local : son rôle est de mettre à jour l'application locale. Il s'agit en général du médecin généraliste consultant. Cependant, dans certains cabinets médicaux où l'application sera installée en réseau, il pourra y avoir un administrateur local et plusieurs consultants.

L'administrateur régional : il a pour rôle la préparation des patches de mise à jour et leur mise en ligne.

b. Format et installation

L'outil est développé en technologie client serveur.

Deux formats sont proposés aux médecins :

- l'outil en ligne (pour les médecins disposant d'internet en haut débit.)
- l'outil sous forme de CD-Rom.

Dans ce deuxième cas, l'application est installée en local sur l'ordinateur du médecin. Elle est toutefois assimilée à une application Web car pour être fonctionnelle, elle doit rester connectée à un serveur Web.

Les technologies utilisées sont Open Source et gratuites.

c. Contenu et paramétrage

La BDM utilisée est la base développée par l'Assurance Maladie. Elle est disponible en intranet pour les projets développés par l'Assurance Maladie, ce qui a permis au concepteur du logiciel d'y avoir accès. Cette base de données est remise à jour tous les 3 mois.

Que l'outil soit installé en local ou utilisé en ligne, l'administrateur local peut paramétrer le niveau d'affichage d'informations qu'il souhaite avoir sur les médicaments.

Il peut aussi décider des délais de mises à jour du logiciel et de la BDM, ainsi que modifier les paramètres de sécurité.

d. Mises à jour

Si l'application est installée en local :

Les mises à jour se font par téléchargement des modules de mise à jour. L'application propose, selon une périodicité définie par l'utilisateur, de vérifier l'existence de mises à jour disponibles.

La périodicité conseillée est tous les 3 mois en raison de la mise à jour trimestrielle de la BDM de l'Assurance Maladie

Si l'outil est utilisé en ligne :

Les mises à jour sont réalisées par l'administrateur régional tous les trimestres.

e. Assistance

L'adresse électronique de l'administrateur régional est mise à disposition du consultant. De plus une foire aux questions (FAQ) est mise en place. A terme, un club des utilisateurs peut être mis en place afin de recenser les besoins des utilisateurs et d'améliorer le produit.

C. Pré-test de l'outil informatique d'aide à la prescription en DC

Définition :

Le pré-test d'un logiciel informatique (aussi appelé bêta-test) est sa dernière phase d'essai avant sa diffusion ou commercialisation. Son objectif est de tester la fonctionnalité de l'outil. Un groupe d'utilisateurs réalise la critique du produit. Ce groupe est extrait de la population ciblée pour utiliser à terme la logiciel. Il bénéficie d'un accès libre et gratuit à l'outil pendant la période de pré-test.

Population ciblée :

20 médecins généralistes installés en Lorraine

Méthode de sélection :

Sélection aléatoire parmi les 2317 médecins installés en Lorraine (Source : URCAM Lorraine - Juin 2005), à partir d'annuaires téléphoniques.

Date du pré-test :

Juin 2005

Méthode du pré-test :

Nous avons réalisé un sondage téléphonique en 2 temps.

Un premier appel (Appel n°1) pour présenter l'outil au médecin et pour lui demander de le tester, suivi d'un second appel (Appel n°2) 15 jours plus tard pour lui permettre de formuler sa critique. Entre ces 2 appels, le logiciel est mis à disposition du médecin en ligne sur le site <http://dan.brown.free.fr>.

Après l'appel n° 1, les médecins ont reçu un courrier (Annexe 4):

- rappelant l'adresse internet citée ci-dessus.
- comprenant un manuel d'utilisation de l'outil.
- leur proposant de tester l'outil pendant une demi-journée de consultations.

Les questions posées sont les suivantes ;

Appel n°1 :

- 1) Avez-vous accès à internet depuis votre cabinet ?
- 2) A quelle fréquence l'utilisez-vous ?
- 3) Vous arrive-t-il de prescrire en dénomination commune ?
- 4) Pouvez-vous me dire sur la dernière ordonnance que vous avez rédigée :
 - Combien de lignes vous avez écrites en noms génériques ?
 - Combien de lignes vous avez rédigées en dénomination commune ?
 - Combien de lignes cette ordonnance comportait au total?

Le contenu de ce premier appel est disponible en annexe 5.

Appel n°2 :

- 1) Avez-vous consulté ce logiciel ?
- 2) L'avez-vous utilisé en temps réel pendant des consultations ?
- 3) L'avez-vous utilisé pour la rédaction d'une ordonnance ?
- 4) Avez-vous trouvé que la banque de données médicamenteuses était exhaustive ?
- 5) La technique du copier-coller pour recopier la prescription sur vos ordonnances vous paraît-elle adaptée ?
- 6) Auriez-vous souhaité que ce logiciel propose d'autres informations sur les médicaments prescrits (contre-indications ? interactions ? effets secondaires ?...) ?

- 7) Pouvez-vous me dire sur la dernière ordonnance que vous avez rédigée :
- Combien de lignes vous avez écrites en noms génériques ?
 - Combien de lignes vous avez rédigées en dénomination commune ?
 - Combien de lignes comportait au total cette ordonnance ?
- 8) Préférez-vous utiliser ce logiciel sous forme de CD-Rom ou en ligne ?
- 9) Si vous disposiez gratuitement de ce logiciel pensez-vous que vous l'utiliseriez :
- régulièrement ?
 - occasionnellement ?
 - jamais ?
- 10) Avez-vous d'autres commentaires à formuler afin d'améliorer ce logiciel ?

Le contenu de ce 2^{ème} appel est disponible en annexe 6.

IV. ETAT DES LIEUX DES OUTILS D'AIDE A LA PRESCRIPTION EN DC UTILISES PAR LES GENERALISTES EN LORRAINE EN 2004, PARTICIPATION A LA REALISATION D'UN OUTIL INFORMATIQUE D'AIDE A LA PRESCRIPTION EN DC ET PRE-TEST DE CET OUTIL: RESULTATS

1. Etat des lieux des outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les généralistes en Lorraine

1130 médecins ont répondu à l'enquête téléphonique.

1300 médecins ont été contactés. Le taux de participation est donc de 86,92%

Il y a 2317 médecins généralistes installés en Lorraine (source : Urcam Lorraine, juin 2005). 48,77% des généralistes installés en Lorraine ont donc participé à cette enquête.

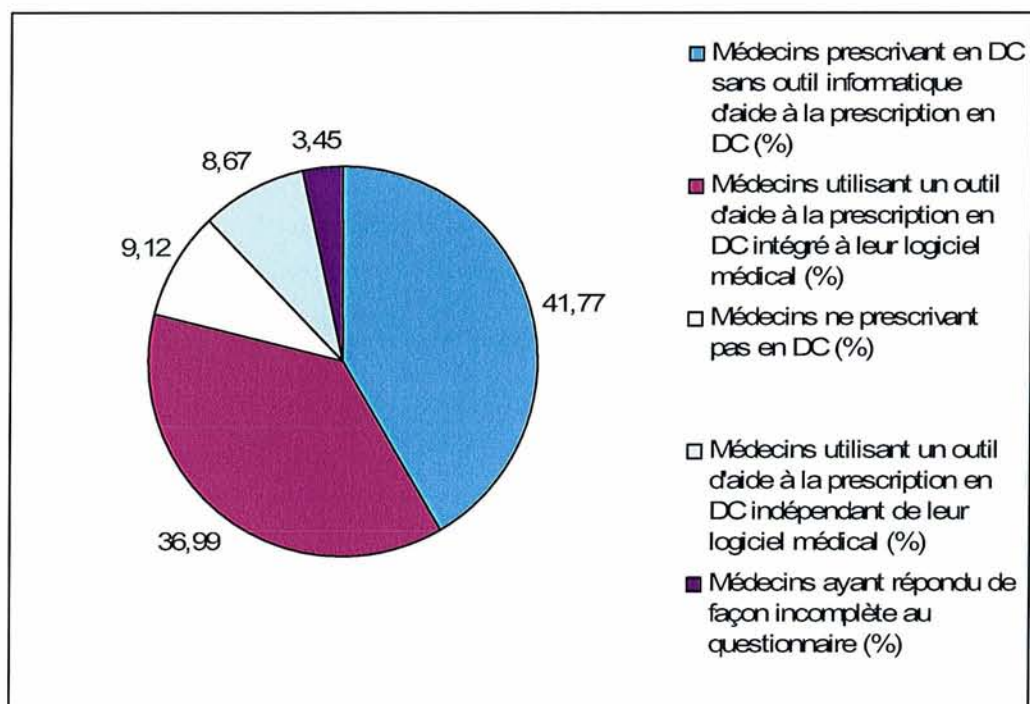


Figure 3

A. Médecins utilisant un outil d'aide à la prescription en DC intégré à leur logiciel médical

837 médecins (soit 74,07% des médecins interrogés) déclarent utiliser un logiciel informatique de gestion de dossiers patients (logiciel médical) (Q1a).

Parmi ceux-ci, 418 médecins (49,94% soit 36,99% de l'ensemble des médecins sondés) possèdent un outil d'aide à la prescription en DC intégré au logiciel (Q1b) :

- 124 (29,66%) l'utilisent systématiquement
- 191 (45,69%) l'utilisent ponctuellement
- 48 (11,48%) ne l'utilisent jamais
- 55 (13,16%) ne se prononcent pas sur l'utilisation de cette fonction de leur logiciel (Q4).

28 logiciels commerciaux différents sont utilisés par les médecins interrogés.

12 médecins utilisent un logiciel médical de conception personnelle.

Tableau 4 : Principaux logiciels médicaux utilisés par les médecins participant à l'enquête « Etat des lieux des outils d'aide à la prescription utilisés par les généralistes en Lorraine en 2004 »

Logiciel	Principaux logiciels utilisés par les médecins participant (%)
Axisanté	15,60
Coccilog	9,67
Eglantine	9,58
Hellodoc	4,65
Médistory	4,23
MediClick	4,20
Médigest	2,19
Megabaze	2,01
Ordogest	1,09

Parmi les 124 médecins utilisant systématiquement une fonction d'aide à la prescription en DC intégrée à leur logiciel médical (soit 14,96% de l'ensemble des médecins interrogés) :

- 86 (69,35%) en sont satisfaits
- 12 (9,68%) n'en sont pas satisfaits
- 26 (20,97%) n'ont pas répondu à cette question (Q6).

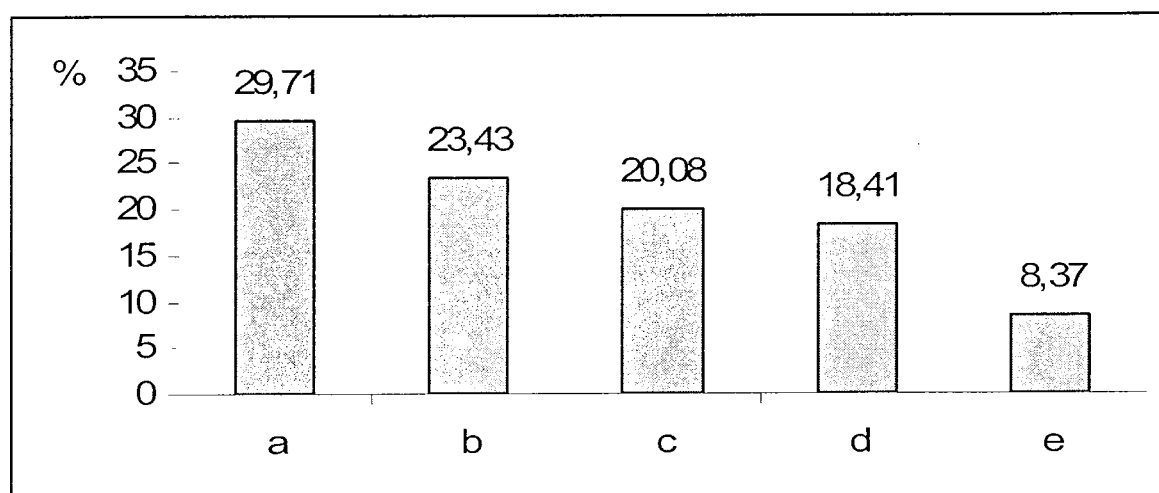
Les principales critiques formulées sont :

- BDM incomplète
- Impossibilité de sélectionner ce que l'on veut prescrire en DC (certains logiciels ne prescrivent en DC que les molécules du répertoire générique, certains ne permettent pas de choisir ligne par ligne ce que l'on veut écrire en DC ou en nom commercial...)
- Impossibilité de prescrire en DC sans avoir le nom commercial apparaissant à côté.

Les améliorations le plus souvent suggérées sont :

- que la prescription en DC demande moins de manipulations et soit donc plus rapide
- que l'outil soit indépendant des laboratoires pharmaceutiques
- que les banques de données soient remises à jour plus régulièrement et soient en DC
- que l'outil donne des renseignements économiques (prix des médicaments princeps, des génériques, les médicaments déremboursés, etc...) (Q7).

Parmi les 239 médecins utilisant ponctuellement ou jamais la fonction d'aide à la prescription en DC intégrée à leur logiciel médical, les raisons exprimées sont (en ordre de fréquence) :



- a. la substitution pouvant être faite par le pharmacien sans que le médecin ne prescrive en DC (29,71% des médecins)
- b. le refus du patient (23,43% des médecins)
- c. la réticence du médecin à prescrire en DC (20,08 % des médecins)
- d. la lenteur d'accès à cette fonction du logiciel (18,41% des médecins)
- e. l'incompatibilité du matériel (8,37%) (Q5).

Figure 4

18 médecins (2,15% des médecins interrogés déclarant utiliser un logiciel médical) affirment ne pas savoir si leur logiciel dispose d'un outil intégré de prescription en DC.

B. Médecins utilisant un outil informatique d'aide à la prescription en DC indépendant de leur logiciel médical

293 (25,93%) des médecins interrogés déclarent ne pas utiliser un logiciel médical (Q1a).

Parmi les 837 médecins interrogés déclarant utiliser un logiciel médical, 401 (47,91%) ne possèdent pas de fonction d'aide à la prescription en DC intégrée à ce logiciel (Q1b).

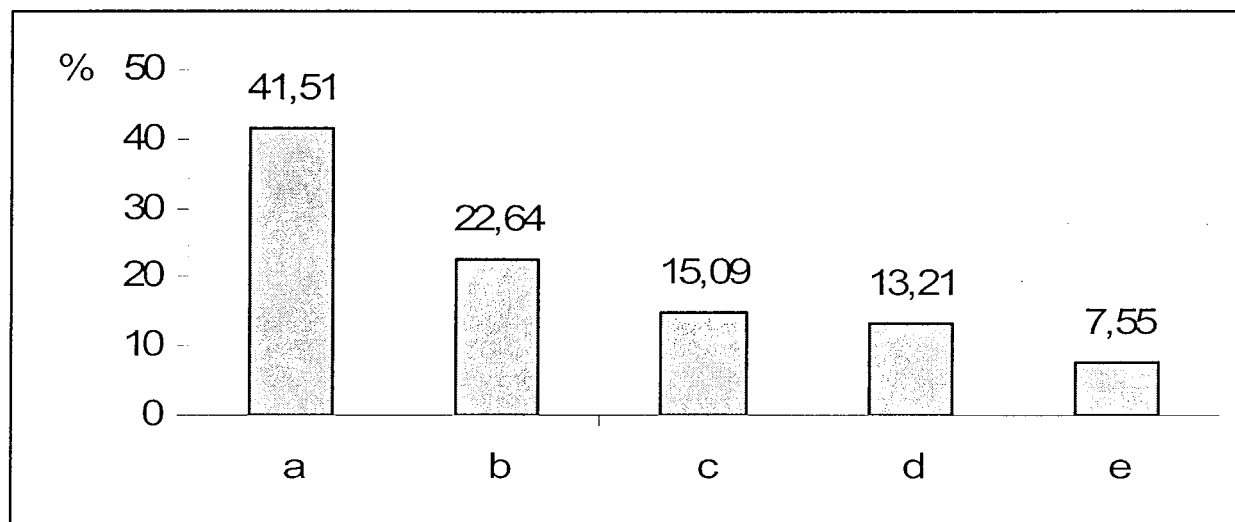
Au total, il y a donc 694 médecins (61,42% des médecins interrogés) qui ne peuvent compter sur une fonction d'aide à la prescription en DC intégrée à leur logiciel médical.

98 (14,24%) de ces médecins (soit 8,67% de l'ensemble des médecins interrogés) déclarent posséder un autre outil informatique d'aide à la prescription en DC (non intégré à leur logiciel médical) (Q3).

Les outils cités sont, en ordre de fréquence :

- Un CD-Rom (40 médecins)
- Une disquette (4 médecins)
- Une aide en ligne (1 médecin)
- Autre (53 médecins) (Q3).

Parmi ces 98 médecins, 53 (54,08%) utilisent ponctuellement ou n'utilisent jamais ces outils. Les raisons exprimées par ces médecins sont (en ordre de fréquence) :



- a. la lenteur d'accès à l'outil (41,51% des médecins)
- b. la substitution pouvant être faite par le pharmacien sans que le médecin ne prescrive en DC (22,64% des médecins)
- c. le refus du patient (15,09% des médecins)
- d. la réticence du médecin à prescrire en DC (13,21% des médecins)
- e. l'incompatibilité du matériel (7,55 % des médecins.) (Q5)

Figure 5

C. Médecins prescrivant en DC sans l'aide d'un outil informatique

Parmi les 694 médecins qui ne peuvent compter sur une fonction d'aide à la prescription en DC intégrée à leur logiciel médical, 472 médecins (soit 41,77% de l'ensemble des médecins interrogés) déclarent prescrire en DC sans l'apport d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC.

- 84 (17,8%) de ces médecins utilisent des supports fournis par les laboratoires pharmaceutiques.
- 195 (41,31%) de ces médecins utilisent des supports fournis par les caisses d'Assurance Maladie (Q9).

Les 2 principaux autres supports de prescription en DC mentionnés par ces médecins sont le dictionnaire VIDAL® et leur mémoire.

D. Médecins ne prescrivant pas en DC

103 médecins (soit 9,12% des médecins interrogés) déclarent ne pas prescrire en DC (Q10).

Les principales raisons évoquées sont le manque de temps, le manque de connaissance des DC, des noms en DC trop compliqués pour les patients, une substitution automatique par le pharmacien que le médecin prescrive en DC ou non.

E. Contact ultérieur sur le sujet de la prescription en DC

A la fin de cette enquête, 516 médecins (45,66%) de l'ensemble des médecins interrogés) souhaitent être recontactés sur le sujet de la prescription en DC à l'issue de cette enquête téléphonique.

2. Participation à l'élaboration d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC

URCAM de Lorraine - Prescriptions en DCI - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente Revenir Arrêter Rechercher Favoris

Adresse <http://dan.brown.free.fr/DCI/index.php?version=2> OK Liens


Prescriptions en DCI

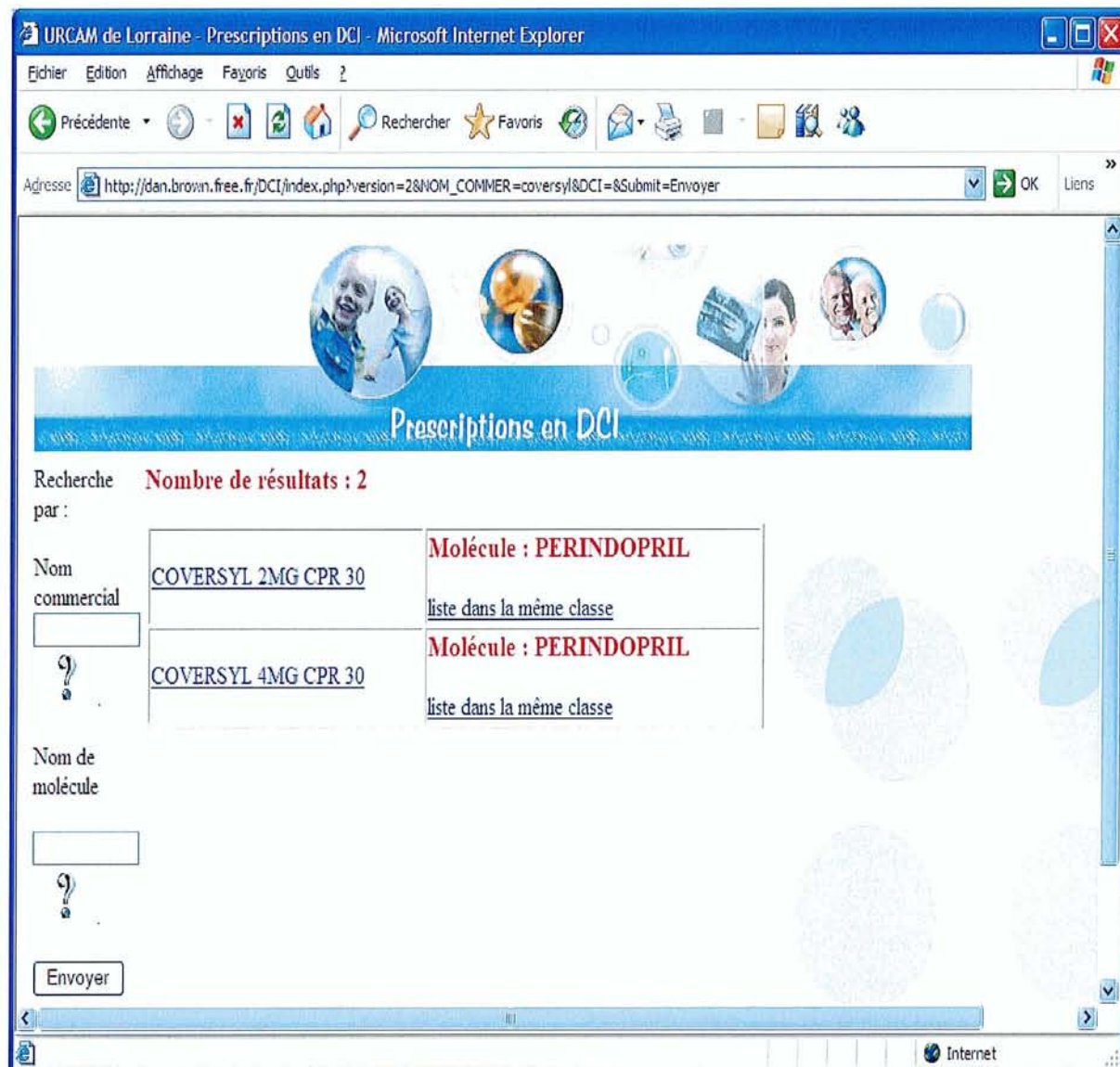
Recherche par :

Nom commercial
 ?

Nom de molécule
 ?

Terminé Internet

Page d'accueil de l'outil d'aide à la prescription en DC à laquelle est ajoutée le nom commercial d'un médicament.



2^{ème} page de l'outil d'aide à la prescription en DC comprenant la traduction en DC du médicament ainsi que les posologies, les formes galéniques et les conditionnements existants.

URCAM de Lorraine - Prescriptions en DCI - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente Recherche Favoris

Adresse http://dan.brown.free.fr/DCI/index.php?NOM_COMMER=COVERSYL%202MG%20CPR%2030&Submit=Envoyer&choix=Final&version=2 OK Liens

Prescriptions en DCI

Recherche **Nombre de résultats : 1**

par :

Nom commercial

?

Nom de molécule

?

Envoyer

**Molécule : PERINDOPRIL
COMPRIME ORAL(E) SECABLE
BISECABLE 2 MG**

[COVERSYL 2MG CPR 30](#) Cliquer ici pour copier/coller

NOM_COURT	?	COVERSYL 2MG CPR 30
DOSAGE_SA	?	2
NB_UNITES	?	30
PRESC_REST	?	N

Internet

3^{ème} page de l'outil comprenant le nom du médicament en DC et permettant d'en réaliser une copie.

3. Pré-test de l'outil informatique d'aide à la prescription en DC

20 médecins ont été contactés par téléphone pour participer au pré-test.

10 médecins sont installés en zone urbaine, 6 en zone semi-rurale et 4 en zone rurale.

Appel n°1 :

1) Avez-vous accès à internet depuis votre cabinet?

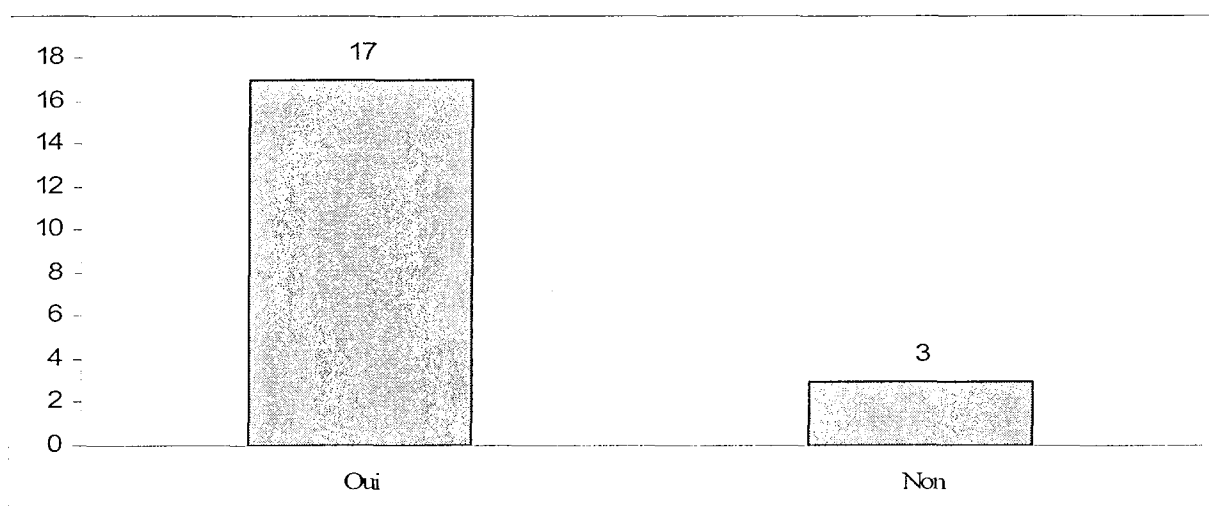


Figure 6

3 médecins sur les 20 sélectionnés n'ont pas accès à internet depuis leur cabinet.

La raison fournie par 2 de ces 3 médecins est la crainte d'exposer leur poste de travail et les informations contenues dans leur logiciel médical à un virus provenant d'une connexion internet.

Ces 3 médecins ne peuvent poursuivre le pré-test.

Les questions suivantes ont donc été posées à 17 médecins.

2) A quelle fréquence utilisez-vous internet depuis votre cabinet?

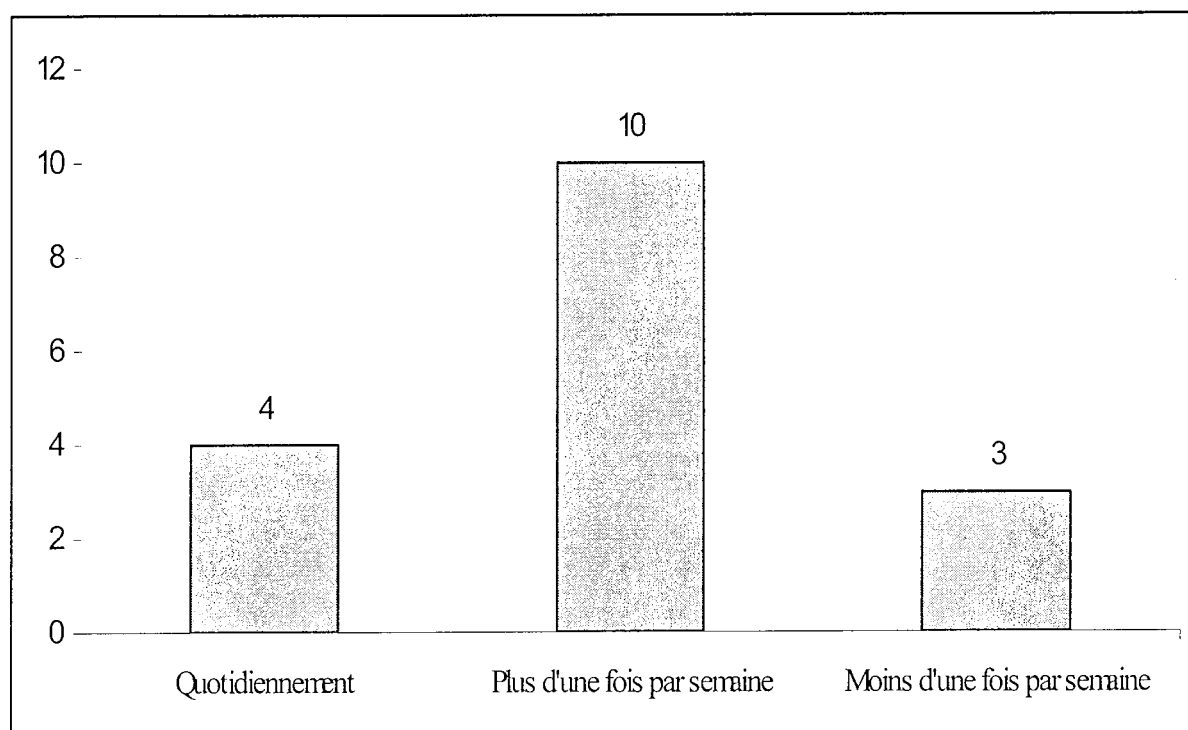


Figure 7

3) Vous arrive-t-il de prescrire en dénomination commune ?

L'ensemble des médecins questionnés ont répondu positivement à cette question.

4) Pouvez-vous me dire sur la dernière ordonnance que vous avez rédigée :

- Combien de lignes vous avez écrites en noms génériques ?
- Combien de lignes vous avez rédigées en dénomination commune ?
- Combien de lignes cette ordonnance comportait au total?

Tableau 5: Nombre de lignes en générique, en DC et au total sur la dernière ordonnance rédigée par les médecins interrogés.

Médecin	Nombre de lignes en générique	Nombre de lignes en DC	Nombre de lignes au total
N°1	3	2	6
N°2	0	0	2
N°3	0	0	4
N°4	0	0	1
N°5	1	0	2
N°6	2	2	8
N°7	0	3	3
N°8	2	0	5
N°9	4	0	8
N°10	3	0	4
N°11	3	0	7
N°12	1	1	3
N°13	1	0	3
N°14	1	1	4
N°15	1	0	1
N°16	2	0	2
N°17	0	1	3
TOTAL	24	10	66
Moyenne par ordonnance	1,41	0,58	3,88

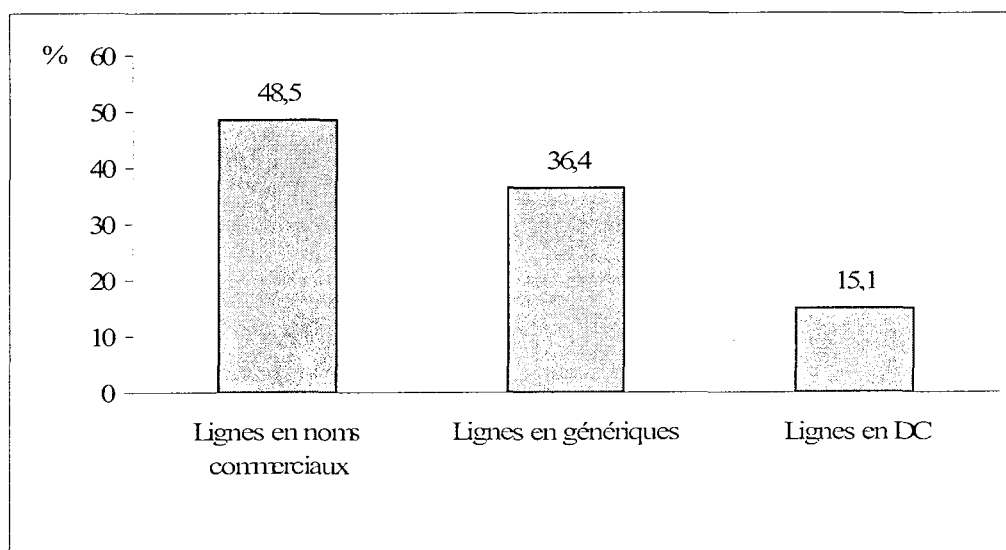


Figure 8

5) Accepteriez-vous de participer au pré-test d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC ?

L'ensemble des médecins interrogés ont accepté de participer au pré-test de l'outil.

Appel n° 2 :

1) Avez-vous consulté cet outil ?

7 médecins interrogés ont consulté l'outil d'aide à la prescription en DC entre les 2 appels téléphoniques.

7 médecins ont demandé de bénéficier d'une semaine supplémentaire pour consulter l'outil.

2 médecins ayant rencontré des problèmes de connexion à internet depuis leur cabinet et 1 médecin en congé ont bénéficié d'un délai supplémentaire de 4 semaines pour tester l'outil.

A l'issue de cette période, l'ensemble des 17 médecins interrogés avait consulté l'outil.

2) L'avez-vous utilisé en temps réel pendant des consultations ?

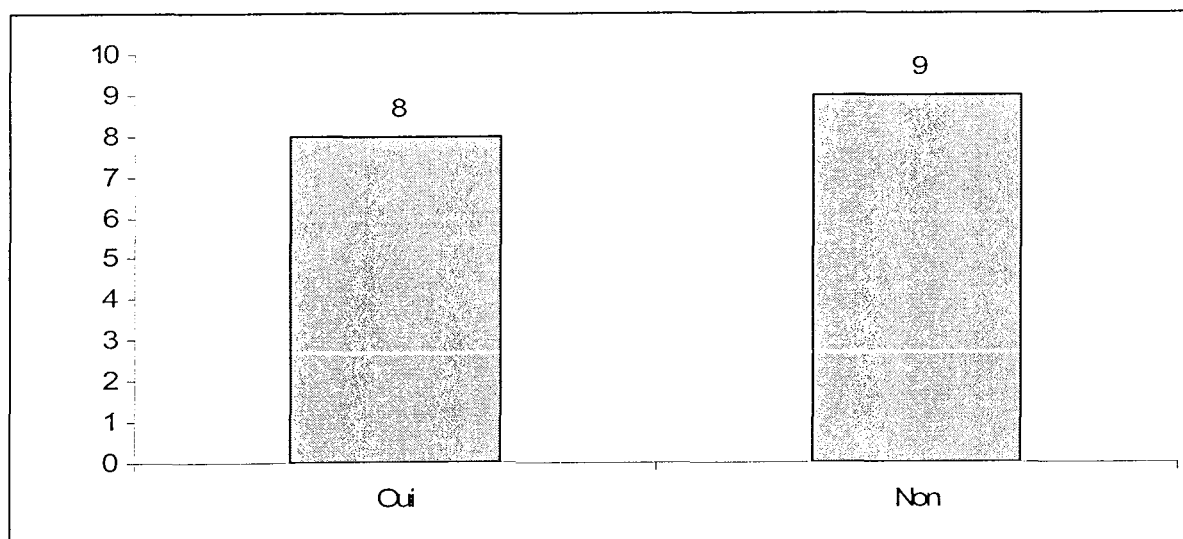


Figure 9

2 médecins ont affirmé manquer de temps pendant leurs consultations pour tester un nouvel outil.

3) L'avez-vous utilisé pour la rédaction d'une ordonnance ?

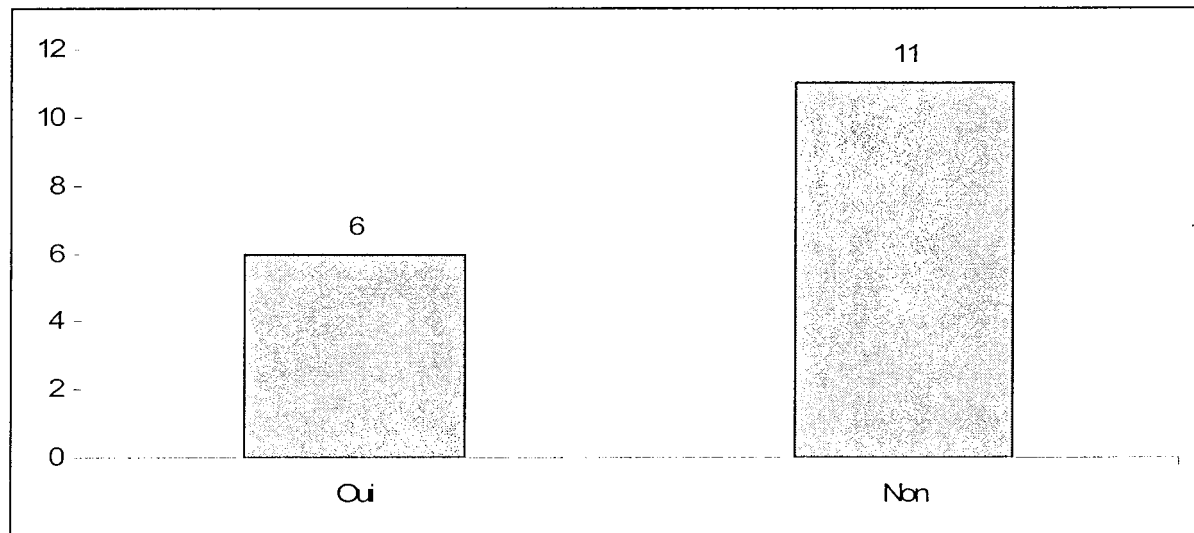


Figure 10

4) Avez-vous trouvé que la banque de données médicamenteuses était exhaustive ?

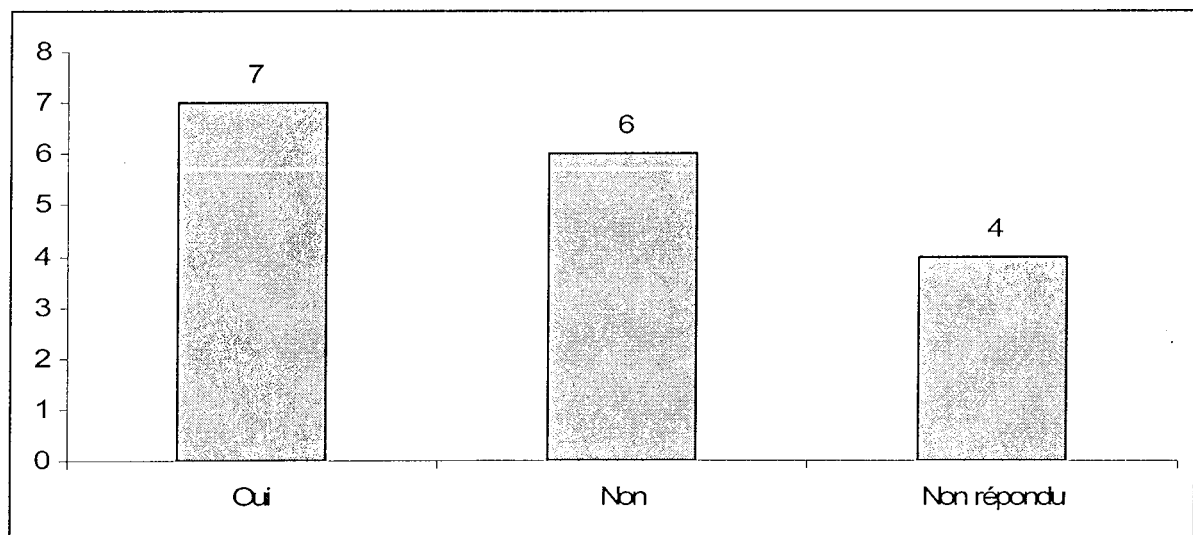


Figure 11

3 médecins ont trouvé que la question était mal formulée.

Toutes les critiques formulées à l'encontre de la BDM concernaient les associations médicamenteuses.

Exemples :

- le Diantalvic® dont la traduction en DC est paracétamol 400mg + dextropropoxyphène 30mg est traduit par « dextropropoxyphène en association aux psycholeptiques ».
- le Zestoretic® dont la traduction en DC est lisinopril 20mg+hydrochlorothiazide 12,5mg est traduit par « lisinopril et diurétiques comprimé oral sécable 21,8mg »

Une des 2 molécules de l'association est donc absente et le dosage n'est pas exact.

- le collyre Celluvisc® est traduit par « larmes artificielles et diverses autres préparations ». Cette traduction ne donne aucune DC.

- 5) La technique du copier-coller pour recopier la prescription sur vos ordonnances vous paraît-elle adaptée ?

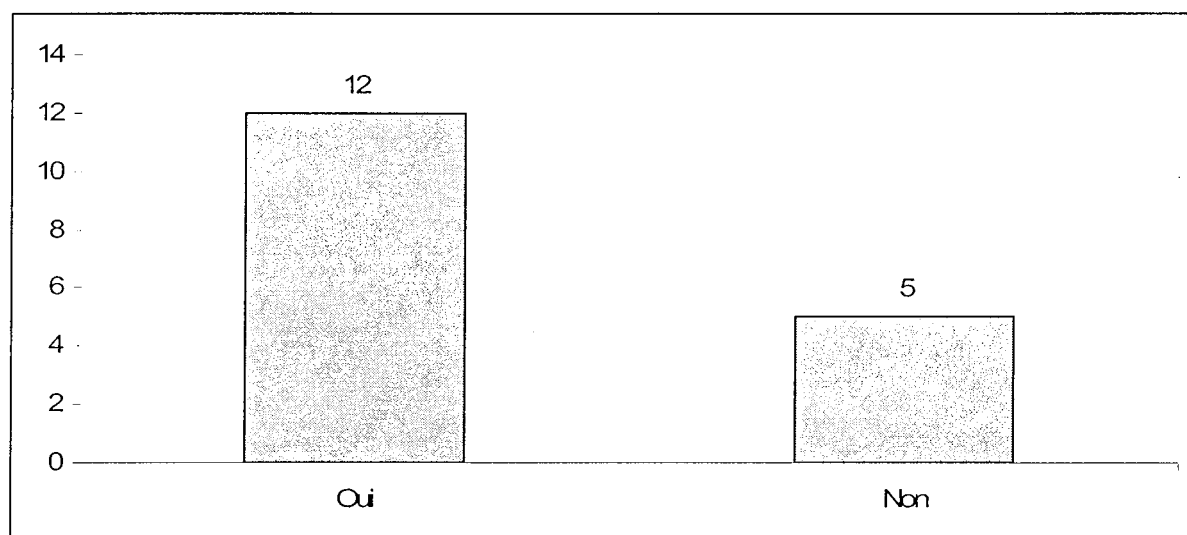


Figure 12

2 médecins interrogés ont estimé que la manipulation du « copier-coller » est trop compliquée pour être utilisée de manière répétitive.

La traduction en DC dans l'outil apparaît en rouge et en majuscules. Le « copier-coller » permet de reproduire la DC sous ce format qui ne convient pas à 5 des médecins interrogés.

2 médecins travaillant sur Macintosh ont rencontré des difficultés pour utiliser la fonction « copier-coller »

3 médecins rédigent manuellement leurs ordonnances et n'utiliseraient donc pas cette fonction de l'outil.

6) Auriez-vous souhaité que ce logiciel propose d'autres informations sur les médicaments prescrits (contre-indications ? interactions ? effets secondaires ?...) ?

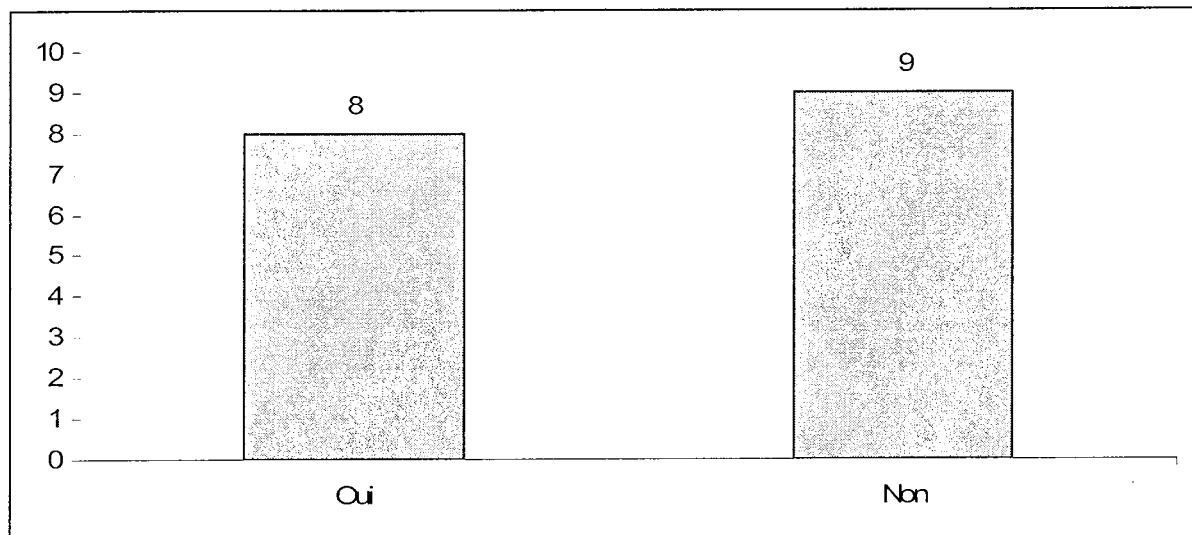


Figure 13

Les 8 médecins souhaitant voir apparaître d'autres informations sur les médicaments ont mentionné en ordre de fréquence:

- les interactions médicamenteuses (mentionné 4 fois)
- les effets secondaires (mentionné 3 fois)
- le SMR (mentionné 2 fois)
- l'ASMR (mentionné 1 fois)

3 médecins ont affirmé disposer de ces informations sur leur logiciel médical habituel.

1 médecin a apprécié les informations sur le conditionnement des médicaments et sur le nombre de comprimés par boîte fournies par l'outil d'aide à la prescription en DC.

7) Pouvez vous me dire sur la dernière ordonnance que vous avez rédigée :

- Combien de lignes avez-vous écrites en nom générique ?
- Combien de lignes avez-vous rédigées en dénomination commune ?
- Combien de lignes cette ordonnance comportait au total?

Tableau 6 : Nombre de lignes en noms commerciaux, en génériques et en DC sur la dernière ordonnance rédigée par les médecins interrogés

Médecin	Nombre de lignes en générique	Nombre de lignes en DC	Nombre de lignes au total
N°1	2	2	4
N°2	1	2	5
N°3	0	1	6
N°4	0	1	4
N°5	2	0	5
N°6	1	1	4
N°7	0	3	3
N°8	0	3	4
N°9	3	0	4
N°10	1	0	1
N°11	0	0	5
N°12	2	0	8
N°13	1	1	2
N°14	0	1	2
N°15	1	1	5
N°16	0	0	5
N°17	0	0	2
Total	14	16	69
Moyenne par ordonnance	0,82	0,94	4,05

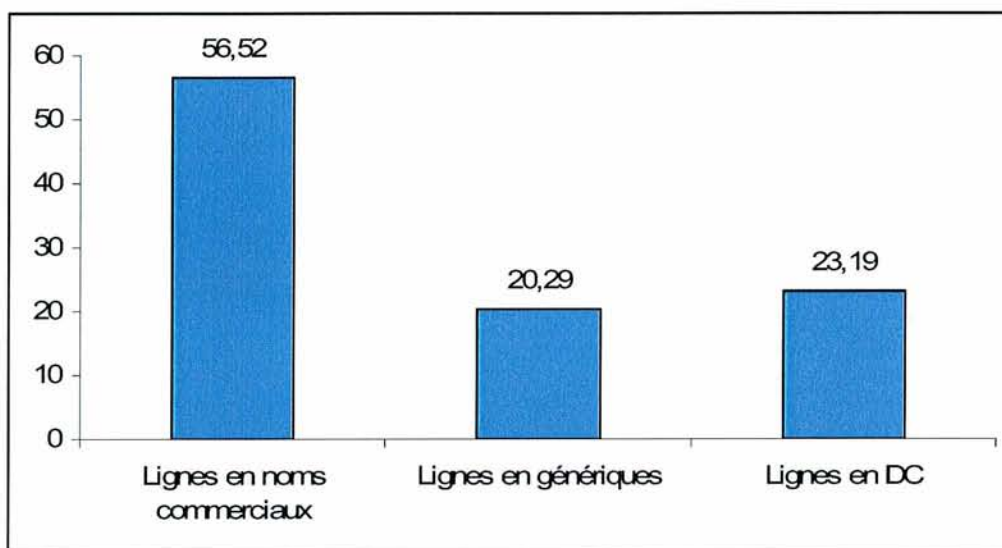


Figure 14

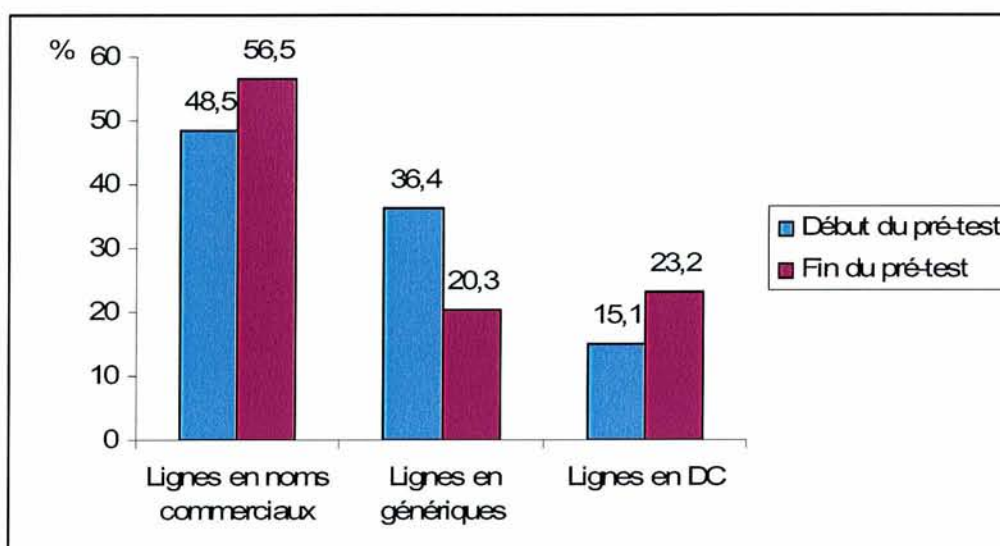


Figure 15

8) Préférez-vous utiliser ce logiciel en ligne ou sous forme de CD-Rom?

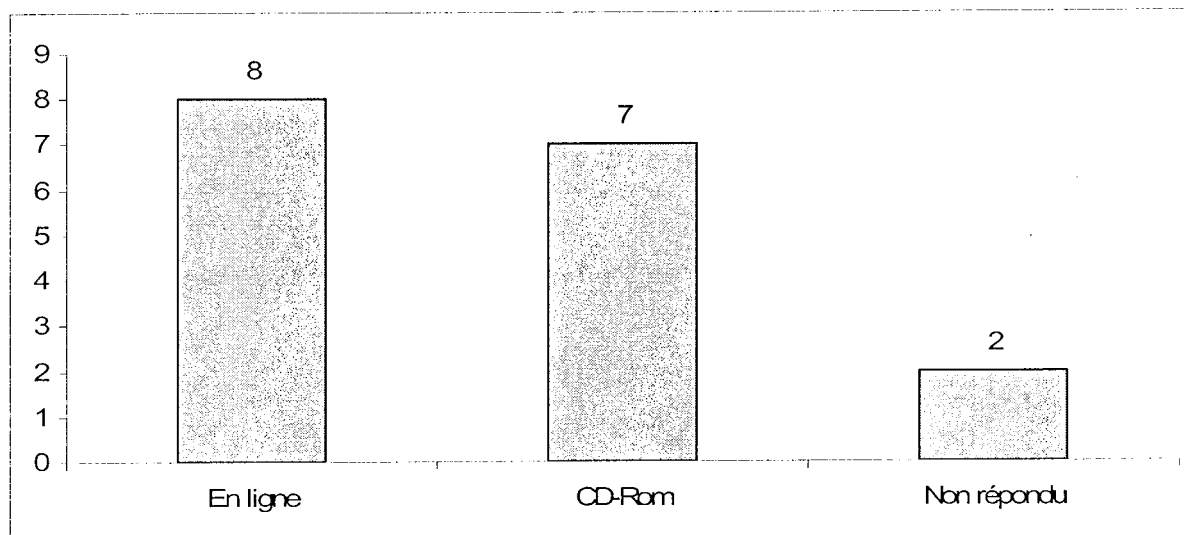


Figure 16

9) Si vous disposiez gratuitement de ce logiciel, pensez-vous que vous l'utiliserez ?

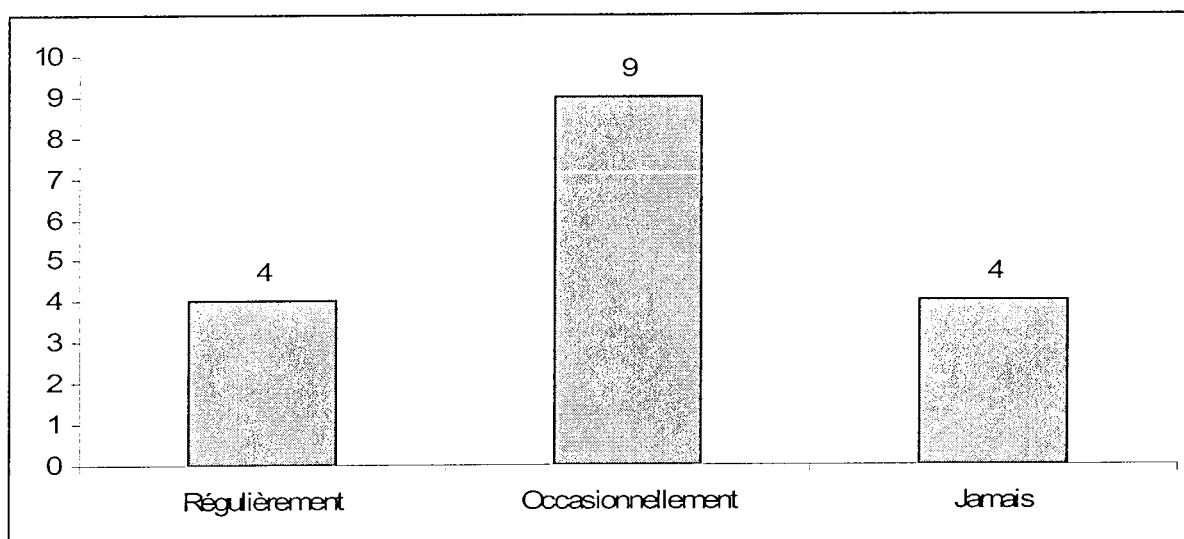


Figure 17

10) Avez-vous d'autres commentaires à formuler ?

3 médecins ont affirmé avoir été sensibilisés à la prescription en DC pendant les 2 semaines de pré-test de l'outil.

7 médecins ont formulé le désir d'une meilleure reconnaissance par les instances gouvernantes de leurs efforts de prescription en DC.

5 médecins ont dit regretter que leur logiciel médical ne contienne pas d'outil intégré de prescription en DC plus performant.

2 médecins ont reconnu ne pas être persuadés de l'intérêt de prescrire en DC. Ils ont formulé les critiques suivantes :

- les génériques ont longtemps été mal conditionnés (formes galéniques et goûts mal adaptés...), ce qui a donné une mauvaise image du médicament générique.
- les DC sont souvent compliquées et non connues par le patient.

3 questions ont été posées par les médecins participants :

- Qui est à l'origine de la création de cet outil ?
- Quelle est la BDM utilisée par l'outil ?
- A quelle fréquence la BDM sera-t-elle remise à jour ?

3 médecins ont déclaré avoir déjà un outil de prescription intégré à leur logiciel médical dont ils sont satisfaits.

Les remarques suivantes ont été formulées :

«Ce n'est pas un outil de prescription, mais l'envie du prescripteur qui va décider de la prescription en nom commercial ou en DC. »

«Les économies sont surtout réalisées sur les médicaments les plus prescrits dont le médecin peut connaître le nom en DC par cœur. »

«Les médecins généralistes ne sont pas reconnus dans leurs efforts de prescription en DC. »

« La nouvelle convention ne mentionne plus d'objectifs de prescription en DC. »

« L'outil d'aide à la prescription n'aide pas à réfléchir en DC car l'utilisateur continue de penser en nom de marque, mais cet outil peut servir à aider à apprendre les DC. »

V. DISCUSSION

1. Critique du travail réalisé et analyse des résultats

A. Etat des lieux des outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les généralistes en Lorraine

1. Critique et biais du sondage

La trame du questionnaire est assez complexe.

Les appels téléphoniques ont été passés par de nombreux intervenants (personnel des Caisses Primaires d'Assurance Maladie des 4 départements lorrains).

Cette enquête a été réalisée sans prendre de rendez-vous téléphonique avec les médecins, les interrompant donc souvent dans leurs activités en cours.

Ces différents points font craindre un certain nombre d'erreurs, non quantifiables, au moment du recueil des sondages.

Le questionnaire n'a pas été testé auprès d'un échantillon de médecins avant la réalisation du sondage. Il n'a donc pas pu être corrigé, amélioré, ni validé avant d'être diffusé dans les Caisses pour son utilisation.

Ce sondage a été réalisé dans une période de négociation entre les médecins et l'Assurance Maladie d'une nouvelle convention. Cette convention a annulé de fait l'avenant 10 de la convention précédente où les médecins généralistes s'engageaient à « rédiger leurs prescriptions médicamenteuses en dénomination commune ou en génériques. » (1) La réalisation d'un sondage sur la DC par l'Assurance Maladie pendant cette période aurait pu être source d'incompréhension pour les médecins interrogés.

En raison de la complexité de la trame du questionnaire, il n'a pas été facile d'exploiter les résultats, ni de les présenter de manière simple et lisible. Dans un souci de clarté, nous avons été amenés dans notre présentation à présenter les résultats en séparant les médecins participant en 4 catégories:

- les médecins utilisant un outil d'aide à la prescription en DC intégré à leur logiciel médical
- les médecins utilisant un outil informatique d'aide à la prescription en DC indépendant de leur logiciel médical
- les médecins prescrivant en DC sans l'aide un outil informatique
- les médecins ne prescrivant pas en DC

2. Analyse des résultats

86,92% des 1300 médecins contactés ont accepté de répondre au questionnaire, ce qui est un très bon taux de participation.

Avec 1130 médecins participant, il s'agit d'une importante enquête à l'échelle de la région Lorraine (48,77% des médecins installés en Lorraine y ont participé.)

Seuls 45,66% des médecins affirment disposer d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC intégré ou non à leur logiciel et 169 médecins (soit 14,96% de l'ensemble des médecins interrogés) affirment l'utiliser systématiquement.

Ce chiffre confirme l'utilité de mettre à disposition des médecins généralistes un outil simple et universel d'aide à la prescription en DC.

Les motifs d'insatisfaction des outils existants et les améliorations suggérées par les médecins interrogés nous ont guidés dans l'élaboration de cet outil.

Nous n'avons pas retrouvé dans la bibliographie d'autres études des différents outils d'aide à la prescription en DC utilisés par les médecins généralistes. Il n'est donc pas possible de comparer nos résultats à des résultats pré-existants.

B. Elaboration et pré-test d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC

1. Critique et biais du pré-test

Le principal biais de ce pré-test est le nombre limité de médecins participant (20). Les résultats chiffrés ne peuvent donc être statistiquement exploités. Ils nous donnent tout de même des informations utiles sur l'appropriation de l'outil par les médecins. Les questions ouvertes sont intéressantes et utiles pour l'amélioration de l'outil.

Le second biais est l'obligation pour les médecins participants d'avoir accès à internet en haut débit depuis leur cabinet (3 médecins n'ont pu participer au pré-test pour cette raison.)

Nous avons pu mesurer les difficultés pour réaliser ce type de pré-test auprès d'une population de médecins généralistes principalement par manque de temps. 10 des 17 médecins participants ont demandé une durée de test de l'outil supérieure à celle initialement prévue.

2. Analyse des résultats

Tous les médecins participant au pré-test l'ont mené à terme et 8 sur 17 l'ont utilisé pendant des consultations. Il y a donc eu une bonne implication des médecins généralistes.

Les principaux résultats en faveur du développement de cet outil sont :

- une bonne adhésion des médecins à la technique du « copier-coller » permettant d'avoir un outil autonome et compatible avec tous les logiciels médicaux (12 médecins sur 17 trouvent cette technique adaptée)
- une évolution de la prescription en DC pendant la période de pré-test :
 - le taux de prescription en noms commerciaux a augmenté de 16,49%
 - le taux de prescription en génériques a diminué de 44,23%
 - le taux de prescription en DC a augmenté de 53,64%

Nos résultats tendent à démontrer que cet outil a eu peu d'effet sur la prescription en noms commerciaux, mais a incité les médecins à prescrire plus fréquemment en DC. Cette augmentation de la prescription en DC s'est cependant faite au détriment de la prescription en génériques.

- une bonne appropriation de l'outil par les médecins. 13 sur 17 des médecins participant affirment qu'ils utiliseraient régulièrement ou occasionnellement cet outil si il leur était mis gratuitement à disposition.

Une amélioration de la fiabilité de la banque de données notamment en ce qui concerne les associations médicamenteuses est impérative avant distribution à plus grande échelle de l'outil. Cette diffusion serait facilitée par le développement d'internet en haut débit aux zones rurales.

Si les résultats de ce pré-test sont plutôt en faveur de son développement, les commentaires des médecins participants témoignent que l'outil est nécessaire mais non suffisant pour inciter à la prescription en DC.

Ils souhaitent notamment une plus grande reconnaissance de leurs efforts de prescription en DC et des décisions politiques plus claires dans ce domaine.

Il est intéressant de comparer notre travail avec un projet similaire datant de 2003.

Un logiciel autonome de prescription en DC (appelé OrdoDC) avait alors été développé par la CPAM et le Centre Départemental des Professionnels de Santé de la Marne en collaboration avec la société Axilog®. (14)

Ce logiciel était financé par les Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville (FAQSV).

Il était proposé gratuitement et pour 2 ans à l'ensemble des 500 médecins du département de la Marne.

L'objectif était d'équiper 200 médecins du logiciel la première année.

Par comparaison à l'outil d'aide à la prescription en DC développé dans notre travail, OrdoDC présentait certains atouts et inconvénients.

Ses atouts :

- Des délégués de l'Assurance Maladie pouvaient se déplacer aux cabinets des médecins généralistes pour installer le logiciel et en expliquer le financement.
- le projet était financé par le FAQSV.

Ses inconvénients :

- la traduction était limitée au répertoire des génériques.
- le logiciel était développé par une société privée qui développe aussi des logiciels médicaux payants. OrdoDC était proposé gratuitement aux médecins pendant 2 ans avant de devenir payant.
- il est critiqué par certains médecins pour ses difficultés d'installation et de paramétrage.

Nous avons contacté en mars 2005 M. Dominique TYMCZYK, responsable de la régulation des dépenses à la CPAM de la Marne, pour connaître l'état d'avancement du projet. Il nous a informé qu'OrdoDC n'a finalement intéressé qu'un nombre limité de médecins (environ 25 dans le département). Ils ont été dotés d'un logiciel et sont maintenant rentré dans une relation commerciale avec l'éditeur. En raison de la faible adhésion des médecins, le FAQSV a été interrompu. Le logiciel OrdoDC n'a donc pas rencontré le succès escompté.

Les résultats de ce pré-test lorsqu'ils sont comparés aux résultats du projet OrdoDC suggèrent :

- que les médecins généralistes seraient plus disposés à prescrire en DC en 2005 qu'en 2003.
- que l'outil que nous avons développé correspond plus aux attentes des médecins que l'outil OrdoDC (plus simple à installer et utiliser, indépendant et compatible avec tous les logiciels médicaux, permettant de traduire tous les médicaments et pas seulement les médicaments génériques en DC...).

2. Considérations économiques

Nous avons présenté tout au long de ce travail les intérêts de la prescription en DC sans aborder les questions économiques.

Il est très difficile d'estimer les économies qui pourraient être réalisées par une hausse de la prescription en DC. Nous n'avons pas trouvé de publication récente s'intéressant à cette question.

La prescription en DC permet cependant une meilleure pénétration sur le marché et une plus grande distribution des médicaments génériques.

Le Haut Conseil pour l'Avenir de l'Assurance Maladie dans son rapport de juillet 2005, prévoit une économie de 1,05 millions d'euros entre 2005 et 2007 grâce au développement du médicament générique.

La promotion de la prescription en DC serait donc une source d'économies dans le domaine de la santé, mais ces économies potentielles ne sont pas à ce jour chiffrées.

3. Perspectives d'évolution

Ce pré-test a permis de corriger certains défauts de l'outil d'aide à la prescription en DC. Ces corrections ont, pour certaines, déjà été apportées à l'outil. Lorsqu'elles seront terminées, il pourra être diffusé auprès des médecins généralistes. Les modalités de cette diffusion n'ont pas encore été déterminées par le groupe de travail DC.

Il serait intéressant d'évaluer à distance de la diffusion de l'outil son appropriation par les médecins généralistes et son impact sur la prescription en DC en Lorraine.

Le développement de nouvelles versions de cet outil pour les médecins hospitaliers et pour les pharmaciens pourrait aussi être envisagé. Cet outil pourrait aussi servir comme support pour apprendre la dénomination commune des médicaments, notamment dans le cadre des études de médecine.

A l'issue de notre travail, il nous semble qu'une campagne nationale de promotion de la prescription en DC, des incitations (éventuellement financières), ainsi qu'une législation imposant aux éditeurs d'améliorer les fonctions de prescription en DC des logiciels médicaux seraient de nature à favoriser le développement de la prescription en DC.

VI. CONCLUSION

La prescription en DC est une alternative de prescription à laquelle est confrontée quotidiennement le médecin généraliste.

Elle permet un langage commun entre les différents intervenants du système de soins et une meilleure compréhension de son traitement par le patient. Elle est source d'économies dans le domaine de la santé.

Cependant, moins de 50% des médecins généralistes installés en Lorraine disposent d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC, et moins de 15% l'utilisent systématiquement.

Ces chiffres nous ont incité à participer à l'élaboration d'un outil informatique d'aide à la prescription en DC, simple d'utilisation, autonome et compatible avec tous les logiciels médicaux.

Nous avons ensuite réalisé le pré-test de cet outil et avons constaté sa bonne appropriation par les médecins participants.

Ils ont accru de 53% leur prescriptions en DC pendant la période de pré-test (passant de 15,1% à 23,2% de l'ensemble des médicaments prescrits) et 13 des 17 médecins participants affirment qu'ils utiliseraient régulièrement ou occasionnellement cet outil, si il leur était mis gratuitement à disposition.

Cependant, dans leurs commentaires libres, les médecins regrettent que leur propre logiciel médical ne possède pas d'outil de prescription en DC plus performant et que leurs efforts de prescription en DC soient insuffisamment reconnus.

Il nous semble souhaitable que l'outil d'aide à la prescription en DC soit mis à disposition des médecins généralistes en Lorraine. Sa diffusion devra cependant s'accompagner d'autres mesures d'incitation à la prescription en DC.

VII. BIBLIOGRAPHIE

1 Journal Officiel

« Arrêté du 28 juin 2002 portant approbation d'un avenant à la convention nationale des médecins généralistes » Journal Officiel du 29 juin 2002: 11215

2 Verger P, Gourbeux JC, Villani P, Desquins B, Bouvenot G, Paraponaris A.

« Disposition à prescrire en dénomination commune internationale. Attitude des médecins libéraux en PACA en 2002 ». Presse Med 2003; 32 (22): 1022-1025

3 Cours des Comptes.

« Rapport annuel de la Cours des Comptes au parlement sur la Sécurité Sociale. Chapitre 11 La politique du médicament. p.356 » Septembre 2004

4 Journal Officiel

« Annexe à l'ordonnance n° 2000-548 du 15 juin 2000 modifiant le Code de la Santé Publique- Partie législative » Journal Officiel du 22 juin 2000: 37639

5 La rédaction de la Revue Prescrire

« Penser et prescrire en DCI- Une bonne pratique professionnelle » Rev Prescr 2000; 20 (209): 606-623

6 Ehresmann S.

« La prescription en dénomination commune internationale: une obligation impossible? » Thèse de diplôme d'Etat de Docteur en Médecine, Faculté de Médecine de Strasbourg, 2004

7 Journal Officiel

« Loi n°2002-1487 du 20 décembre 2002 – article L5121-1 du Code de la Santé Publique (Nouvelle partie Législative) » Journal Officiel du 24 décembre 2002 : 21482

8 Journal Officiel

« Décret n°95-1000 du 6 septembre 1995 portant Code de Déontologie Médicale » Journal Officiel du 8 septembre 1995: 13305-13310

9 Journal Officiel

« Décret n°2002-1216 du 30 septembre 2002 modifiant le Code de la Santé Publique » Journal Officiel du 2 octobre 2002: 16260

10 Journal Officiel

« Loi n°2001-1246 du 21 décembre 2001 modifiant le Code de la Sécurité Sociale. » Journal Officiel du 26 décembre 2001 :20552.

11 Journal Officiel

« Arrêté du 3 février 2005 portant approbation de la convention nationale des médecins généralistes et des médecins spécialistes » Journal Officiel du 11 février 2005 :2275

12 La rédaction de la Revue Prescrire

« Quatre bonnes raisons de prescrire en DCI » Rev Prescrire 2000; 20 (209): 614-616

13 La rédaction de la Revue Prescrire

« La prescription en DCI a des limites pharmaco-thérapeutiques » Rev Prescrire 2000; 20 (209): 611-613

14 Le Quotidien du Médecin

« Des généralistes de la Marne expérimentent un logiciel de prescription en DC » Journal Quot. Du Med :2003 :7301 :4

VIII. ANNEXES

ANNEXE 1

Motivations et freins à la prescription en DCI

(panel de médecins généralistes libéraux de la région PACA)

	Part de prescription en DCI dans le mois précédant l'enquête (%)			p	Total
	0	≤ 25	> 25		
	78 (13,2)	406 (68,6)	108 (18,2)		592
	n (%)	n (%)	n (%)		n (%)
Motivations					
C'est une façon de reconnaître la compétence du médecin	*	81 (20,3)	43 (41,0)	<10 ⁻³	124 (24,6)
En raison des accords du 5 juin 2002	*	317 (80,3)	78 (76,5)	0,40	395 (79,5)
Par souci des difficultés financières de l'assurance maladie	*	315 (80,2)	88 (82,2)	0,63	403 (80,6)
Parce que vos patients vous le demandent	*	33 (8,3)	10 (9,3)	0,74	43 (8,5)
Freins à la prescription en DCI					
Réticence des patients		22 (22,8)	170 (42,3)	0,03	240 (41,0)
Complexité de la prescription		57 (74,0)	279 (70,6)	<10 ⁻³	381 (66,1)
Manque d'outils adaptés		44 (57,1)	200 (50,4)	<10 ⁻³	275 (47,4)
Manque de temps		30 (38,5)	167 (42,0)	0,19	229 (39,4)
Manque d'incitations financières		12 (15,6)	60 (15,3)	0,63	86 (15,0)
Conviction de la supériorité de ma marque princeps		16 (22,2)	55 (13,9)	0,01	80 (14)

* Question non posée aux médecins ayant déclaré une part nulle de prescription en DCI dans le mois précédent l'enquête.

source : Presse med 2003

ANNEXE 2

SONDAGE SUR LA PRESCRIPTION EN DENOMINATION COMMUNE

Merci d'avoir accepté de participer à ce recueil de données.

Son but est de mesurer la prescription actuelle des médicaments en DC par les médecins généralistes lorrains.

Une campagne d'incitation des médecins à rédiger leurs ordonnances en nom de molécule débute au 2^{ème} semestre 2004.

Pour noter l'évolution des comportements des prescripteurs, un recueil identique vous sera proposé dans quelques mois.

Réalisation pratique :

- Le recueil porte sur une semaine pleine, de votre choix, au cours de la période du 12 juillet au 14 août 2004 inclus
- Il sera effectué chaque jour de la semaine choisie
- Seules les ordonnances des MEDECINS GENERALISTES sont traitées
- Exclure les prescriptions des remplaçants et les renouvellements d'ordonnances
- Pour le nombre Total des lignes, ne sont concernés que les médicaments (code 300000 à 400000) remboursables à l'exclusion des produits LPP, préparations, homéopathie
- On considère comme DC toute prescription où le NOM DE MOLECULE apparaît, que le produit soit générique ou non (par exemple : spironolactone RPG, paracétamol 500, acétylcystéine sont des DC / Practazin, Dolko sont des génériques mais pas des DC).
- Le nombre de boîtes délivrées n'a aucune importance, c'est le nombre de lignes qui est recueilli.

Exemple de remplissage pour le lundi 12 juillet avec 50 ordonnances de généralistes comportant 4 lignes chacune soit un total de 200 lignes, dont 25 lignes de prescription en DC :

SEMAINE DU..... AU.....	Nombre d'ordonnances de généralistes de la journée	Total des lignes des ordonnances de la journée	Total des lignes prescrites en DC de la journée
<i>exemple Lundi 12/07</i>	<i>50</i>	<i>200</i>	<i>25</i>
Lundi			
Mardi			
Mercredi			
Jeudi			
Vendredi			
Samedi			

Nous vous remercions de bien vouloir nous transmettre ce questionnaire complété avant le 21 août 2004 :

- soit par courrier à l'adresse suivante :
URCAM Lorraine - 4 Boulevard du Pontiffroy - B.P. 20752 - 57012 METZ CEDEX 1
- soit par fax au : 03.87.34.32.42

CACHET (facultatif)

A défaut : code du Centre d'Assurance Maladie de rattachement

ANNEXE 3

URCAM Lorraine

AIDE A LA PRESCRIPTION EN DC : RECENSEMENT DES OUTILS

CPAM n° :

Date de l'entretien

:

Nom :

Durée de

l'entretien :

N° de

l'enregistrement :

Q1 - Utilisez-vous un logiciel de Gestion de dossiers Patient (logiciel médical)?

Q1a 1.1 ☐ oui 1.2 ☐ non

→ Lequel :

Ce logiciel dispose-t-il d'un outil d'aide à la prescription en DC ?

Q1b 1.3 ☐ oui (aller à la Q4) 1.4 ☐ non (aller à la Q2)

Q2 - Disposez-vous d'un outil informatique de prescription en DC ?

2.1 ☐ oui 2.2 ☐ non (aller à la Q8)

Q3 - Sous quelle forme ?

3.1 ☐ disquette 3.2 ☐ intégré au logiciel

médical

3.3 ☐ CD-Rom 3.4 ☐ aide en ligne

3.5 ☐ autre, précisez :

Q4 - L'utilisez-vous ?

4.1 ☐ systématiquement (aller à la Q6)

4.2 ☐ ponctuellement

4.3 ☐ jamais

Q5 - Si "ponctuellement" ou "jamais", pour quelle(s) raison(s) ?

5.1 ☐ lenteur d'accès à l'outil matériel 5.2 ☐ incompatibilité du

5.3 ☐ réticence du PS 5.4 ☐ refus du patient

5.5 ☐ substitution pharmacien

5.6 ☐ autre, précisez :

Q6 - En êtes-vous satisfait ?

6.1 ☐ oui 6.2 ☐ non

Q7 - Avez-vous des suggestions d'amélioration de l'outil ?

7.1 ☐ oui (aller à la Q11) 7.2 ☐ non (aller à la Q11)

→ Précisez :

Q8 - Prescrivez-vous en DC ?

8.1 ☐ oui

8.2 ☐ non (*aller à la Q10*)

Q9 - De quelle aide disposez-vous ?

9.1 ☐ support laboratoire

9.2 ☐ support Assurance

Maladie

9.3 ☐ autre, lequel :

Q10 - Pour quelle(s) raison(s) ?

.....
.....

Q11 - Souhaitez-vous sur le sujet un contact ultérieur ?

11.1 ☐ oui

11.2 ☐ non

ANNEXE 4

Daniel BROWN
160, avenue du Général Leclerc
54500 VANDOEUVRE-LES-NANCY
06.60.78.85.44
dan.brown@free.fr

Nancy, le 2 juin 2005

Cher Confrère,

Je vous ai contacté récemment afin de réaliser une enquête téléphonique concernant vos habitudes de prescription en dénomination commune (DC). Cette enquête a été élaborée avec mon directeur de thèse, Mr le Dr P. Bastien (Gérardmer) et s'inscrit dans le cadre de mon travail de thèse de docteur en médecine générale. Je vous remercie d'avoir pris le temps d'y répondre.

Je suis convaincu que la prescription en DC doit être vue comme une revalorisation de la prescription médicale et présente des avantages pour le médecin et le patient. Elle reste cependant limitée (8,4% des lignes de prescription des généralistes en Lorraine en Juillet 2004)

Une enquête téléphonique réalisée en 2002 auprès de 600 médecins révélait que 47% d'entre eux estimaient ne pas avoir les outils adaptés pour cela.

Pour ces raisons, j'ai voulu participer à la réalisation d'un logiciel autonome d'aide à la prescription en DC et je vous ai demandé de le tester.

Celui-ci sera à terme disponible sous forme de CD ROM, mais afin de vous éviter des manœuvres d'installation, je l'ai rendu disponible sur mes pages internet. Vous pouvez le consulter pour la traduction rapide de noms commerciaux en DC et l'utiliser pour rédiger des ordonnances informatisées par une simple manœuvre de copier-coller.

Il est disponible à l'adresse suivante :

<http://dan.brown.free.fr>

Il ne s'agit pas d'une version définitive et je compte bien sûr sur vos remarques afin de l'améliorer. Pour cela, pourriez-vous consulter ce site et tester cet outil lors de la rédaction de vos prescriptions pendant une demi journée de consultations ?

Je vous contacterai dans 2 semaines pour une courte enquête téléphonique pendant laquelle vous pourrez me faire part de vos réflexions sur cet outil.

Je vous remercie pour votre collaboration et vous prie de croire, Cher Confrère, en l'expression de mes sentiments respectueux

Daniel BROWN

GUIDE DE L'UTILISATEUR

1 Pour accéder au logiciel, connectez-vous au site :

<http://dan.brown.free.fr>

2 Une première page s'ouvre. Patientez quelques secondes, une deuxième page s'ouvre automatiquement. Si ce n'est pas le cas, cliquez sur l'icône DCI.

3 Entrez dans les cadres réservés à cet effet, le nom commercial (ou la dénomination commune (DC)) d'un médicament et cliquez sur l'icône ENVOYER.

4 Une troisième page s'ouvre.

*Si vous utilisez le logiciel pour trouver une traduction en DC (ou en nom commercial), celle-ci s'affiche : votre recherche est terminée.

*Si vous utilisez le logiciel pour rédiger une ordonnance en DC ou voulez obtenir plus d'information sur le médicament : cliquez sur le nom commercial qui s'affiche en bleu.

5 Une quatrième page s'ouvre. Vous y trouvez le nom en DC avec la forme galénique et le dosage. Si vous voulez recopier ces données sur une ordonnance, cliquez sur l'icône Cliquer ici pour copier/coller.

6 Ouvrez, sur le logiciel médical avec lequel vous avez l'habitude de travailler, une nouvelle ordonnance pour le patient concerné. Placez votre curseur en début d'une nouvelle ligne et appuyez simultanément sur votre clavier sur les touches CTRL et V. La DC avec la forme galénique et le dosage apparaissent sur l'ordonnance, vous pouvez compléter la posologie désirée à la suite de ces données.

7 En cliquant sur l'icône CONTACTS, vous pouvez m'envoyer un e-mail (avec un double à l'informaticien qui a réalisé le logiciel et le site internet) pour nous faire part de vos remarques.

ANNEXE 5

Bonjour,

Je m'appelle Daniel BROWN, je suis interne en médecine générale. Je réalise dans le cadre de ma thèse une enquête téléphonique. Auriez-vous 2 minutes à me consacrer ou souhaitez vous que je vous recontacte ultérieurement ?

Questions :

1 Avez-vous accès à internet depuis votre cabinet ?

2 A quelle fréquence l'utilisez-vous ?

3 Vous arrive-t-il de prescrire en dénomination commune ?

4 Pouvez-vous me dire sur la dernière ordonnance que vous avez rédigée :

*Combien de lignes vous avez écrites en noms génériques ?

*Combien de lignes vous avez rédigées en dénomination commune ?

*Combien de lignes cette ordonnance comportait au total?

Dans le cadre de mon travail de thèse, j'ai participé à la création d'un outil informatique d'aide à la prescription en dénomination commune et j'ai mis celui-ci en consultation libre sur mon site internet.

Accepteriez-vous, dans les 2 semaines qui viennent, de vous connecter à l'adresse internet que je vais vous communiquer, pour consulter et tester ce logiciel ?

Je vous rappellerai dans 15 jours pour un nouveau questionnaire et pour vous permettre de me faire part de vos réflexions sur cet outil.

Je vais vous communiquer oralement cette adresse (<http://dan.brown.free.fr>), et vous recevrez un courrier d'ici 2 jours reprenant cette adresse et un guide d'utilisation de l'outil.

Je vous remercie pour votre participation et vous souhaite une bonne journée.

ANNEXE 6

Je m'appelle Daniel BROWN, je vous avais contacté il y a 2 semaines pour réaliser une courte enquête téléphonique dans le cadre de ma thèse en médecine générale. Je vous avais alors communiqué l'adresse du site internet qui héberge provisoirement un logiciel d'aide à la prescription en DC que je vous avais demandé de tester.

Comme convenu je vous contacte pour un dernier questionnaire. Avez-vous 2 minutes à me consacrer ou souhaitez-vous me communiquer un horaire pour vous joindre ?

Questions :

1 Avez-vous consulté ce logiciel ?

2 L'avez-vous utilisé en temps réel pendant des consultations ?

3 L'avez-vous utilisé pour la rédaction d'une ordonnance ?

4 Avez-vous trouvé que la banque de données médicamenteuses était exhaustive ?

5 La technique du copier-coller pour recopier la prescription sur vos ordonnances vous paraît-elle adaptée ?

6 Auriez-vous souhaité que ce logiciel propose d'autres informations sur les médicaments prescrits (contre-indications ? interactions ? effets secondaires ?...) ?

7 Pouvez-vous me dire sur la dernière ordonnance que vous avez rédigée :

*Combien de lignes vous avez écrites en noms génériques ?

*Combien de lignes vous avez rédigées en dénomination commune ?

*Combien de lignes cette ordonnance comportait au total ?

8 Préférez-vous utiliser ce logiciel sous forme de CD-Rom ou en ligne ?

9 Si vous disposiez gratuitement de ce logiciel, pensez-vous que vous l'utiliseriez :

-régulièrement ?

-occasionnellement ?

-jamais ?

10 Avez-vous d'autres commentaires à formuler afin d'améliorer ce logiciel ?

Je vous remercie d'avoir participé à cette enquête et vous souhaite une bonne journée.

VU

NANCY, le **5 juillet 2005**

Le Président de Thèse

Professeur F. KOHLER

NANCY, le **16 septembre 2005**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur P. NETTER

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le **21 septembre 2005**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

Professeur J.P. FINANCE



RESUME DE LA THESE

METHODES. Réalisation d'une enquête auprès de 1130 médecins généralistes en Lorraine concernant leurs outils informatiques d'aide à la prescription en Dénomination Commune. Conception d'un outil informatique autonome d'aide à la prescription en DC et pré-test de l'outil auprès de 20 médecins généralistes. **RESULTATS.** 9,1% des médecins ne prescrivent jamais en DC, 41,8% des médecins prescrivent en DC sans outil informatique d'aide à la prescription en DC, 45,7% des médecins disposent de ce type d'outil mais moins de 15% l'utilisent systématiquement. Le taux de prescription a augmenté de 53% pendant la phase de pré-test et 13 des 17 médecins ayant mené à terme le pré-test ont affirmé qu'ils utiliseraient régulièrement ou occasionnellement l'outil si il leur était mis gratuitement à disposition. **CONCLUSION.** Bonne appropriation de l'outil par les médecins. Sa diffusion devra s'accompagner d'autres mesures d'incitation à la prescription en DC.

TITLE IN ENGLISH

Beta-test carried out with General Practitioners working in Lorraine of an IT tool dedicated to prescription writing using International Non Proprietary Names.

ABSTRACT

METHODS. 1130 General Practitioners answered a survey about the tools they use for writing out prescriptions using International Nonproprietary Names (INN). The results of this survey instigated the creation of an IT tool dedicated to prescription writing using INNs. A beta-test of this IT tool was carried out with 20 GPs. **RESULTS.** 9,1% of the GPs never prescribe using INNs, 41,8% prescribe using INNs but with no IT tool to help them, 45,7% have an IT tool at their disposal, but only 15% of them use it systematically. The rate of prescriptions using INNs rose by 53% during the beta-test, and 13 of the 17 GPs who fully carried out the beta-test said they would regularly or occasionally use the tool if it were put at their disposal free of charge. **CONCLUSION.** It seems that a tool dedicated to prescription writing using Non Proprietary Names should be offered to the GPs working in Lorraine. But other incentives to prescription writing using INNs will have to back its distribution.

MOTS CLEFS

Outils de prescription. Dénomination commune. Logiciels médicaux.

THESE DE MEDECINE GENERALE - ANNÉE 2005

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'U.F.R. :

Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDŒUVRE LES NANCY Cedex