



**HAL**  
open science

# Place des préparations dans l'exercice de la pharmacie d'officine

Florence Champier

► **To cite this version:**

Florence Champier. Place des préparations dans l'exercice de la pharmacie d'officine. Sciences pharmaceutiques. 2007. dumas-01480137

**HAL Id: dumas-01480137**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01480137>**

Submitted on 1 Mar 2017

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

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

## 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 n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

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 au SID de Grenoble :  
[bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:bump-theses@univ-grenoble-alpes.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/juridique/droit-auteur>

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

2<sup>e</sup> exemplaire



UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE

Année 2007

N° 7043

**PLACE DES PREPARATIONS DANS L'EXERCICE**  
**DE LA PHARMACIE D'OFFICINE**

THESE PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN PHARMACIE  
DIPLOME D'ETAT

**Florence CHAMPIER**  
*[Données à caractère personnel]*

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE\*  
Le 30 novembre 2007

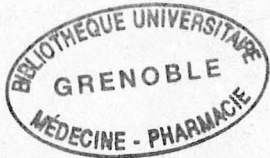
DEVANT LE JURY COMPOSE DE :

Président du jury : M. le Professeur Denis WOUESSIDJEWE

Membres du jury : M. Bernard CHAMPON, professeur associé, directeur de thèse

M. Jacky BOURDARIAT, pharmacien d'officine

Mme Nathalie DAMBAX, pharmacien conseil Caisse Nationale  
Assurance Maladie Travailleurs Salariés région Rhône-Alpes



\* La Faculté de Pharmacie de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses : ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.



**PLACE DES PREPARATIONS DANS L'EXERCICE**  
**DE LA PHARMACIE D'OFFICINE**

THESE PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN PHARMACIE  
DIPLOME D'ETAT

**Florence CHAMPIER**

*[Données à caractère personnel]*

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE\*  
Le 30 novembre 2007

DEVANT LE JURY COMPOSE DE :

Président du jury : M. le Professeur Denis WOUESSIDJEWE

Membres du jury : M. Bernard CHAMPON, professeur associé, directeur de thèse

M. Jacky BOURDARIAT, pharmacien d'officine

Mme Nathalie DAMBAX, pharmacien conseil Caisse Nationale  
Assurance Maladie Travailleurs Salariés région Rhône-Alpes



\* La Faculté de Pharmacie de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE  
Domaine de la Merci 38700 LA TRONCHE

Doyen de la Faculté : Mme le Professeur **Renée GRILLOT**  
Vice-Doyenne : Mme **Edwige NICOLLE**

**PROFESSEURS A L'UFR DE PHARMACIE**

<b>BAKRI</b>	Aziz	Pharmacie Galénique et industrielle, Formulation et Procédés Pharmaceutiques (GRNR, INSERM EO3 40)
<b>BURMEISTER</b>	Wilhelm	Physique (IVMS)
<b>CALOP</b>	Jean	Pharmacie Clinique (CHU)
<b>DANEL</b>	Vincent	SAMU-SMUR et Toxicologie (CHU)
<b>DECOUT</b>	Jean-Luc	Chimie Bio Inorganique (D.P.M)
<b>DEMENGE</b>	Pierre	Physiologie / Pharmacologie
<b>DROUET</b>	Emmanuel	Immunologie / Microbiologie / Biotechnologie (I.V.M.S))
<b>FAVIER</b>	Alain	Biochimie (L.A.N)
<b>GODIN-RIBUOT</b>	Diane	Physiologie – Pharmacologie (HP2)
<b>GOULON</b>	Chantal	Physique (E.S.R.F)
<b>GRILLOT</b>	Renée	Parasitologie-Mycologie Médicale (CHU)
<b>LECLERC</b>	Gérard	Chimie organique
<b>MARIOTTE</b>	Anne-Marie	Pharmacognosie (D.P.M)
<b>PEYRIN</b>	Eric	Chimie Analytique (D.P.M)
<b>RIBUOT</b>	Christophe	Physiologie / Pharmacologie (HP2)
<b>ROUSSEL</b>	Anne-Marie	Biochimie (N.V.M.C)
<b>SEIGLE MURANDI</b>	Françoise	Emérite
<b>STEIMAN</b>	Régine	Biologie Cellulaire (T.I.M.C)
<b>WOUESSIDJEWÉ</b>	Denis	Pharmacotechnie et Vectorisation (D.P.M)

**PROFESSEUR ASSOCIE (PAST)**

<b>CHAMPON</b>	Bernard	Pharmacie Clinique
<b>RIEU</b>	Isabelle	Qualitologie

**FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE**

Domaine de la Merci 38700 LA TRONCHE

Doyen de la Faculté : Mme le Professeur **Renée GRILLOT**

Vice-Doyenne : Mme **Edwige NICOLLE**

**MAITRES DE CONFERENCES DE PHARMACIE**

<b>ALDEBERT</b>	Delphine	Parasitologie - Mycologie (L.A.P.M/UMR CNRS 5163)
<b>ALLENET</b>	Benoît	Pharmacie Clinique (CHU/ ThEMAS TIMC-IMAG)
<b>BARTOLI</b>	Marie-Hélène	Pharmacologie et physiologie
<b>BATANDIER</b>	Cécile	Nutrition et Physiologie (INSERM E-0221 Bioénergétique Fondamentale et Appliquée)
<b>BOUMENDJEL</b>	Ahcène	Pharmacognosie (D.P.M)
<b>BRETON</b>	Jean	Biologie moléculaire / Biochimie (L.A.N)
<b>BUDAYOVA SPANO</b>	Monika	Biophysique Structurale (I.V.M.S)
<b>CHOISNARD</b>	Luc	Pharmacotechnie et Vectorisation (D.P.M)
<b>COLLE</b>	Pierre Emmanuel	Anglais
<b>DELETRAZ-DELPORTE</b>	Martine	Droit Pharmaceutique Economie santé (Lyon)
<b>DEMEILLERS</b>	Christine	Biochimie (N.V.M.C)
<b>DESIRE</b>	Jérôme	Chimie Bio-organique (D.P.M)
<b>DURMORT-MEUNIER</b>	Claire	Virologie (I.B.S)
<b>ESNAULT</b>	Danielle	Chimie Analytique (D.P.M)
<b>FAURE</b>	Patrice	Biochimie (HP2)
<b>GEZE</b>	Annabelle	Pharmacotechnie et vectorisation (D.P.M)
<b>GERMI</b>	Raphaële	Microbiologie (I.V.M.S / CHU)
<b>GILLY</b>	Catherine	Chimie Thérapeutique (D.P.M)
<b>GROSSET</b>	Catherine	Chimie Analytique (D.P.M)
<b>GUIRAUD</b>	Pascale	Biologie Cellulaire et Génétique (T.I.M.C)
<b>HININGER-FAVIER</b>	Isabelle	Biochimie (N.V.M.C)
<b>JOYEUX-FAURE</b>	Marie	Physiologie-Pharmacologie (HP2)
<b>KRIVOBOK</b>	Serge	Botanique - Cryptogamie (L.E.C.A)
<b>MORAND</b>	Jean-Marc	Chimie Thérapeutique (D.P.M)
<b>NICOLLE</b>	Edwige	Chimie Organique (D.P.M)
<b>PINEL</b>	Claudine	Parasitologie - Mycologie médicale (CHU/CIB)
<b>RACHIDI</b>	Walid	Biochimie (L.A.N)
<b>RAVEL</b>	Anne	Chimie Analytique (D.P.M)
<b>RAVELET</b>	Corinne	Chimie Analytique (D.P.M)
<b>SEVE</b>	Michel	Biotechnologie (CHU /CRI IAB)
<b>TARBOURIECH</b>	Nicolas	Biophysique (I.V.M.S)
<b>VANHAVERBEKE</b>	Cécile	Chimie Bio organique (D.P.M)
<b>VILLEMAIN</b>	Danielle	Biostatistiques (Radio pharmaceutiques Bio cliniques, INSERM E03 40)
<b>VILLET</b>	Annick	Chimie Analytique (D.P.M)

## ENSEIGNANTS ANGLAIS

FITE Andrée  
GOUBIER Laurence

## POSTES D'ATER

½ ATER	TRAVIER Laetitia	Immunologie
1/2ATER	SACCONI Patrick	Mycologie
1 ATER	MICHALET Serge	Pharmacognosie
1ATER	KHALEF Nawel	Pharmacie Galénique et Industrielle, Formulation et Précédés Pharmaceutiques (GRNR, INSERM, EO3 40)
1ATER	BEGUIN Pauline	Physiologie

## PROFESSEUR AGREGÉ (PRAG)

**ROUTABOUL** Christel Chimie Générale (D.P.M)



# **REMERCIEMENTS**

**Jury**

**À Monsieur le Professeur WOUESSIDJEWÉ**

Pour l'honneur que vous me faites de présider ce jury de thèse.  
Veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

**À Monsieur Bernard CHAMPON**

Pour l'honneur que vous me faites d'avoir dirigé cette thèse.  
Je vous remercie de m'avoir confié ce sujet qui m'a beaucoup  
intéressée et de m'avoir guidée avec bienveillance.

**À Monsieur Jacky BOURDARIAT**

Pour l'honneur que vous me faites en acceptant de juger ce  
travail. Soyez assuré de mes sentiments les plus respectueux.

**À Madame Nathalie DAMBAX**

Je suis très sensible au fait que vous ayez accepté d'être membre  
du jury. Merci de m'avoir consacré de votre temps, merci pour  
votre accueil et votre écoute au cours de nos échanges.

# **REMERCIEMENTS**

## **Famille et amis**

### **Pour toi Papa.**

Le plus difficile à supporter aujourd'hui est ton absence. Il m'a fallu du temps pour me lancer dans la rédaction de ma thèse, parce qu'imaginer la soutenir sans toi n'était pas concevable. J'espère tu seras fier de ta fille. Merci pour m'avoir transmis ton goût pour les études, ta force de caractère mais aussi ta sensibilité et ta générosité. Moi, je suis fière de te ressembler. Je t'aime Papa, tu me manques.



### **À Maman**

Tu m'accompagnes et me soutiens depuis 26 ans, avec patience, gentillesse et générosité. Du fond du cœur et avec la plus grande simplicité, merci. Ta joie de vivre et ton amour sont une force pour moi. Je t'aime.

### **À ma soeur**

Que ferais-je sans toi ? Merci d'être là, calme, douce, raisonnée et compréhensive. Je suis très fière de ma petite sœur que j'adore.

### **À ma grand-mère**

Que j'aime.

### **À mes oncles et mes tantes**

Christiane, Bernard, tatie Chris, Paulo, Vivi, Maurice, tatie Nouk, Jean-René, merci d'être présents à mes côtés, merci pour votre gentillesse et pour l'affection que vous m'apportez tous. Je vous aime fort.

### **À mes cousins et mes cousines**

Antoine, Alexandra, Stéphane, Jean-Marc, Laurent, Vincent, Caro et Virginie, à tous ces moments passés ensemble et surtout à tous ceux que nous avons encore à partager.

### **À la famille Mingat et à Anne-Marie Mariotte**

Merci d'avoir été présents à chaque étape de ma vie. C'est toujours un plaisir d'être en votre compagnie.

### **À Bernard Gaud**

Ta bonne humeur constante, ton attention à mon égard, ta gentillesse, ton dynamisme et ta générosité ne peuvent que rendre les moments passés avec toi très agréables. Je te remercie énormément.

### **À Géraldine Favre et sa famille**

Ma Gégé je ne pourrai jamais assez te remercier pour le nombre de fois incalculable où tu as répondu présente à mes appels au secours à tout point de vue... À notre amitié, à nos années de fac et à ta famille qui s'agrandit... Annick et Jacky, votre accueil, votre gentillesse et votre générosité m'ont toujours beaucoup touchée. Merci!

### **Au groupe des neufs copines de promo !**

AA (aux souvenirs de P1!!et à tous les autres!), Pep8, Cam, Soso, Sab, Manue, Chris et Roro, à nos nombreuses soirées filles, à tous les bons moments inoubliables passés ensemble et aux nombreux à venir !

### **À tous les autres copains de fac**

Audrey, ma seule et unique coloc mais adorée !!

Flo, Clairette, Marianne, Baptiste, Rémy, Antho, Charles, Babal, Edouard, JP...

### **À Anne-So & Fa Lugaz, Pep8 & Clem Augu, Paul & Sonia**

Sans vous je crois que les magnifiques graphes et tableaux ici présents dans ma thèse n'auraient jamais vu le jour !! Merci pour votre présence, votre soutien et votre gentillesse à tous moments.

### **Aux vieux copains**

Emilie BB, ma copine de maternelle, amie maintenant et j'espère pour longtemps encore !

Alex Flacher, mon ami qui a toujours cru en moi et qui m'a motivée pour ce fameux concours de P1...A cette amitié qui vaut de l'or !

Marie-Caro, Anne-Cé Ragot, à notre amitié qui j'espère durera toujours .A nos petits séjours inoubliables avec Anne-Sylvie (ma 2<sup>ème</sup> maman!) que je remercie du fond du cœur pour sa présence, sa gentillesse et son accueil toujours chaleureux.

### **Aux montagnards**

Auré (aux voyages, aux bons moments passés ensemble et aux futurs !!), Angel, Ben, Marion, Max, Julie, Bastos, à tous nos fous rires, aux bons moments à la Plagne en soirée ou sur la neige. Vivement les prochains !

### **Aux anciens et nouveaux copains grenoblois**

La Gé (à nos soirées arrosées et nos discussions animées !!merci pour tes conseils de grande sœur!), Xa & Milie, Gaëlle, Jean-Mich, Ben & Aurélie, Cyr & Tiphaine, Ju, Pat (mon voisin par intermittence!), Séb (Guib's !), Dine (ma fleuriste perso!), Camille & Lolo (ma copine d'apéros !!), merci pour votre présence, votre gentillesse, votre humour (légendaire pour certains !!), vos conseils ( ..!!) Que les rires et la joie nous accompagnent toujours !

### **Aux copines de la pharma**

Ma So, je ne pourrai jamais assez te remercier pour ta présence, ton soutien et ta gentillesse, Delph, Martine, Andréa, Stéphan, Fanny, Laurence, Val merci pour, votre écoute et votre gentillesse qui me touchent toujours beaucoup. A tous nos fous rires et nos bonnes soirées ! Et à tous ceux à venir !

# **TABLE DES MATIERES**

## TABLE DES MATIERES

<b>REMERCIEMENTS</b>	<b>6</b>
<b>LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX</b>	<b>15</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b>	<b>17</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>19</b>
<b>1. RAPPEL HISTORIQUE</b>	<b>22</b>
<b>2. RAPPEL BIBLIOGRAPHIQUE</b>	<b>32</b>
<b>2.1 Quelques définitions</b>	<b>33</b>
2.1.1 Préparations magistrales et officinales	33
2.1.2 Différentes formes galéniques	35
<b>2.2 Les Bonnes Pratiques de Préparations Officinales (2)</b>	<b>37</b>
2.2.1 Approvisionnement, réception et contrôle des matières premières	37
2.2.2 Opérations préliminaires	39
2.2.3 Etablir une fiche de préparation, d'étiquetage et de contrôle.	40
2.2.4 L'étiquetage des préparations	44
2.2.5 Enregistrement à l'ordonnancier	46
<b>2.3 Restrictions particulières</b>	<b>46</b>
2.3.1 Interdiction du déconditionnement des spécialités relevant des substances vénéneuses	46
2.3.2 Préparations amaigrissantes	47
<b>3. METHODOLOGIE</b>	<b>49</b>
<b>3.1 Méthodologie d'envoi et de recueil des questionnaires</b>	<b>50</b>
<b>3.2 Méthodologie d'analyse des réponses</b>	<b>50</b>
<b>3.3 Limites de la méthode</b>	<b>52</b>
<b>4. RESULTATS</b>	<b>54</b>
<b>4.1 Répartition des préparations réalisées à l'officine et des préparations sous-traitées</b>	<b>55</b>
<b>4.2 Répartition des formes galéniques</b>	<b>58</b>
<b>4.3 Répartition des différents types de prescripteurs</b>	<b>59</b>
<b>5. DISCUSSION</b>	<b>62</b>
<b>5.1 La préparation magistrale : un devoir de santé publique</b>	<b>63</b>
5.1.1 Les pommades	63
5.1.2 Les gélules	64
<b>5.2 Qualité et BPPO</b>	<b>67</b>
5.2.1 La qualité à l'officine : définition	67
5.2.2 Les BPPO : les nouvelles recommandations et incidences	68
<b>5.3 Rentabilité et prise en charge</b>	<b>70</b>
5.3.1 Les matières premières	70
5.3.2 Coût d'une préparation magistrale	71
5.3.3 Conditions de prise en charge par l'assurance maladie	72
5.3.3.1 Rappel du contexte juridique antérieur	72
5.3.3.2 Présentation des critères d'exclusion au remboursement	72
5.3.3.3 Les nouvelles conditions de prescription et de facturation des préparations magistrales	74



<b>5.4 Formation des professionnels</b>	<b>79</b>
5.4.1 Les pharmaciens	79
5.4.2 Les préparateurs	80
5.4.3 Les médecins	80
<b>5.5 La sous-traitance</b>	<b>80</b>
5.5.1 L'évolution des pratiques officinales	80
5.5.2 Les conditions générales	82
<b>CONCLUSION</b>	<b>84</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>87</b>

*ANNEXES*

# **LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX**

## **LISTE DES FIGURES**

**Figure 1** : Schéma des différentes reliées entre elles

**Figure 2** : Formulaire pour la saisie des fiches

**Figure 3** : Répartition des préparations magistrales

**Figure 4** : Répartition par forme galénique des préparations sous-traitées

**Figure 5** : Répartition par ville des préparations sous-traitées

**Figure 6** : Répartition des formes galéniques

**Figure 7** : Répartition des prescripteurs

**Figure 8** : Répartition des prescripteurs de pommades

**Figure 9**: Répartition des prescripteurs de gélules

**Figure 10** : Arbre de décision de la prise en charge des préparations magistrales

## **LISTE DES TABLEAUX**

**Tableau I** : Fiche de préparation

**Tableau II** : Règles d'étiquetage

**Tableau III** : Principales différences entre anciennes et nouvelles BPPO

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

## LISTE DES ABREVIATIONS

Adrapharm : Association pour le développement de la recherche appliquée à la pharmacopée

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ATU : Autorisation Temporaire d'Utilisation

BPPO : Bonnes Pratiques de Préparations Officinales

CNAM : Caisse Nationale d'Assurance Maladie

CNOP : Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens

CSP : Code de la Santé Publique

FSPF : Fédération des Syndicats Pharmaceutiques de France

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales

POD : Produits Officinaux Divisés

TPN : Tarif pharmaceutique National

# **INTRODUCTION**

## INTRODUCTION

Selon l'article L.5225-1 du Code de la Santé Publique (CSP), l'officine est définie comme l'établissement affecté à la préparation et à la dispensation au détail des médicaments et autres produits de santé. Les préparations de médicaments constituent donc une des compétences du pharmacien d'officine et font partie intégrante de son monopole.

L'exécution des préparations sur prescription médicale est une tâche essentielle au regard de la santé publique. En effet, le plus souvent, faute de présentations industrielles, les préparations magistrales sont les seules voies qu'il reste au thérapeute pour mettre en œuvre un traitement adapté.

Cette activité de préparation s'est vue progressivement délaissée par de nombreuses officines. Le déclin de la préparation magistrale a, comme contrepartie, la perte de compétence et de savoir-faire d'une partie de la profession, qui ne souhaite pas investir en locaux, personnel et matériel dans cette activité.

Le pharmacien ne peut s'y soustraire qu'en raison d'impossibilités légales ou par défaut de moyens adaptés. Dans ce cas, la sous-traitance peut être une solution à envisager avec le partage des responsabilités qu'elle implique.

Une enquête au sein de l'Académie de Grenoble a été réalisée auprès des pharmaciens dans un but pédagogique. L'objectif est de faire le point

sur la place occupée à l'officine par la préparation magistrale, en précisant la répartition des formes galéniques réalisées, la spécialité des prescripteurs et la proportion de préparations sous-traitées. L'enseignement universitaire actuel pourra alors être modulé en fonction des résultats obtenus.

Les deux premières parties définissent les contextes historique et bibliographique des préparations magistrales. Dans une troisième partie, nous développons la méthodologie de notre enquête. Nous exposons ensuite les résultats du sondage. Enfin nous discutons des raisons de considérer la préparation magistrale comme un devoir de santé publique, de l'incidence des nouvelles Bonnes Pratiques de Préparations Officinales (BPPO), du rôle des différents professionnels de santé sur l'évolution des préparations et de la place actuelle de la sous-traitance.





# **1. RAPPEL HISTORIQUE**



Galien

Des recueils datant de **3500 avant l'ère chrétienne** montrent la multitude des drogues déjà employées sous des **formes variées** (poudres, baumes, onguents, pilules). Les **minéraux** jouent un rôle important et sont couramment utilisés (le nitre, le borax, l'alun, les sels de cuivre..) de même les **végétaux** (opium, assa foetida..). La majorité des formes pharmaceutiques et des drogues utilisées de nos jours étaient employées à cette époque. La médecine était exercée par des **prêtres** et les médicaments étaient préparés **dans les temples** suivant **des règles établies**.

Plus tard, les sectes philosophiques qui s'adonnaient aux recherches spéculatives s'intéressèrent à la médecine. Hérophile (570 av JC) compose un formulaire des médicaments, Pythagore (540 av JC) publie des préceptes d'hygiène. Puis peu à peu des médecins créèrent des écoles d'où sortaient des « savants » qui visitèrent les malades et prescrivirent des remèdes. **Hippocrate (400 avant JC)** pose les bases de l'éthique médicale et établit, sur l'observation et le raisonnement, les premiers principes de la médecine clinique. Sa médication comprenait fumigations, gargarismes, huiles, cérats, cataplasmes, infusions, poudres, extraits. A la période hippocratique fait suite celle d'**Aristote (350 av JC)** pendant laquelle il introduit la science en médecine et replace l'homme dans un contexte profane et non déiste. Il s'intéresse à l'anatomie et à la physiologie et compose des traités de botanique médicale. La médecine était encore empreinte d'une certaine barbarie tant par l'énergie des remèdes

administrés que par leur mode d'administration. Dès **130 après JC**, la paternité de cette profession est concédée à **Galien** car il s'est beaucoup intéressé à la formulation des médicaments et a donné de nombreux détails sur la façon de les préparer.



Galien

Puis pendant les siècles qui suivirent, la médecine retomba dans ses pires excès et **la foi** était considérée comme le **plus sûr moyen de guérir**. Mais la domination arabe qui s'étendit à l'Orient amena une révolution dans la pensée humaine et les médecins arabes rénovèrent la pharmacie galénique ; la médecine de la **période religieuse et philosophique** atteignit **la période expérimentale** qui s'intéressa particulièrement à la chimie.

L'**alchimie** triomphe à la **Renaissance**. Son but est la découverte et la conservation d'un principe mystérieux qui permet de prolonger indéfiniment la vie en assurant la progression des êtres vers l'état supérieur. Grâce aux alchimistes, l'**expérimentation** se développe, un **appareillage** nouveau apparaît : alambics, fours, bain-marie. L'alchimie permet la découverte du phosphore, de l'antimoine, de l'acide sulfurique.

**De la Renaissance au XVII<sup>e</sup> siècle**, les sciences naturelles furent un peu délaissées en faveur de l'alchimie, mais la botanique retrouva son importance.

Pendant le **siècle de la Raison**, la thérapeutique suit ce courant rationaliste, mais très dure est la lutte contre la force de l'inertie de la tradition, contre les préjugés, contre la méfiance vis-à-vis des nouveautés, contre l'intolérance. **Raison cartésienne** et **bon sens** finiront par l'emporter. Mais ce ne sera pas sans résistance et sans débats que les théories et drogues nouvelles verront le jour.

Une des découvertes du siècle est le **microscope**. La médecine officielle prône l'utilisation des **purges, lavements, saignées**, moyens devant permettre l'évacuation des « humeurs mauvaises ». La préparation et l'administration des **clystères** sont l'apanage des apothicaires.

Les 3 règnes sont mis à contribution. Le monde **végétal** offre de nombreuses plantes présentant des vertus purgatives, émollientes, apéritives utilisées sous forme de tisanes ou d'Eaux. Le règne **minéral** est à la base de la « pétrothérapie ». Les pierres précieuses préservent ceux qui les portent des différentes affections en agissant par leurs « parties volatiles ». Les remèdes tirés du règne **animal** sont très variés. Seules les sangsues et cantharides auront un avenir. L'introduction de deux drogues

du nouveau continent constitue l'avancée la plus marquante en thérapeutique : l'**ipécacuanha** et le **quinquina**.

La pharmacie galénique est toujours en honneur et apparaissent les **Codex**, les livres de pharmacie et de médecine.

Le **siècle des Lumières** est synonyme de Révolution scientifique et technique. La **botanique** devient une véritable science avec **Linné** qui donnera pour chaque espèce de plante un double nom latin. **Parmentier**, apothicaire militaire écrit de nombreux ouvrages sur l'hygiène, la pharmacie, l'agriculture.

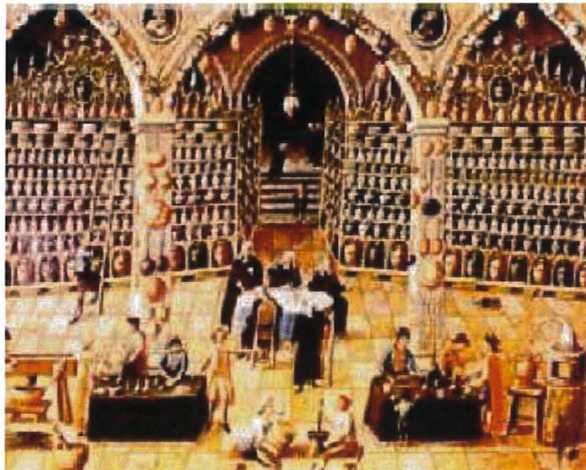


Parmentier

Black, Priestley, Cavendish découvrent la « **chimie pneumatique** ».

Avec Lémery (1645-1715), la pharmacie théorique et pratique entra dans une voie nouvelle. On applique la chimie aux préparations pharmaceutiques et on procède à l'analyse des produits. La **période expérimentale** cède le pas à la **période scientifique** qui prend son essor au début du XIX<sup>ème</sup> siècle. **Lavoisier** (1743-1794) découvre un nouveau monde : la **chimie organique**. Les découvertes se succédèrent et les pharmaciens d'alors sont à l'origine de la plupart d'entre elles (manganèse,

chrome, brome). A la fin du XVIII ème siècle, la chimie passe au **stade industriel**. Les **premières réglementations pharmaceutiques** apparaissent. Les spécialités vont être codifiées. En 1810, tout remède ancien ou nouveau, n'est autorisé que s'il est acheté par l'Etat sur présentation d'une commission.



Exam de pharmacie (Coll. Faculté de Pharmacie, Paris)

L'enseignement de la pharmacie s'organise avec des cours de pharmacie créés en province et à Paris. Après un long stage, les élèves passent, devant des médecins et maîtres-apothicaires, des examens au cours desquels ils doivent faire des reconnaissances de plantes et indiquer leurs actions thérapeutiques. Bonaparte réorganise la pharmacie française, crée des écoles de pharmacie, réglemente la fabrication des médicaments, la vente des toxiques et l'inspection des officines.

Le **XIX ème siècle** est le triomphe des **sciences fondamentales**. Lamarck, botaniste et zoologiste, publie une théorie de l'évolution et crée, dès 1802 le terme de **biologie**. Le moine Mendel fonde la **génétique** et

formule les lois de l'hérédité. Mendeleïev établit la **classification périodique des éléments chimiques**. Après les travaux de Pasteur, une nouvelle arme contre les bactéries et les virus est née : **le vaccin**.



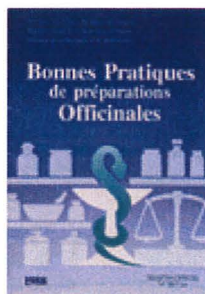
Pasteur

S'ajoutent les progrès réalisés dans **l'industrie pharmaceutique** tant en ce qui concerne ses méthodes (**procédés d'extraction**, d'épuisement des drogues) que son **outillage** lui-même. Sont extraits des végétaux, **alcaloïdes et glucosides**, principes actifs mieux dosables, plus efficaces et plus constants dans leurs effets que les extraits utilisés jusqu'alors (opium, digitaline, cocaïne, atropine, ergotamine..). Puis les **méthodes de synthèse** permirent la création d'innombrables composés (urée, chloroforme, trinitrine, aspirine...)

Le **XX ème siècle** représente **un nouveau bond en avant** des sciences fondamentales et appliquées. Apparaît le premier médicament de synthèse destiné à lutter contre les parasitoses, l'atoxyle. C'est l'avènement

des sulfamides, des antibiotiques, des antimitotiques, des antidépresseurs... Le développement de **formes galéniques retard** permet d'éviter des variations importantes du taux sanguin des médicaments et d'espacer les prises. Des formes galéniques nouvelles pour une **libération continue** et régulière du principe actif sont apparues : les « timbres » anti-angine de poitrine munis de trinitrine, les « timbres » à l'estradiol, mais également des médicaments isolés dans une capsule marquée par des anticorps spécifiques (**anticorps monoclonaux**) dirigés vers des organes choisis (29, 50).

C'est en **1988** que les **premières « Bonnes Pratiques de Préparations Officinales »** (BPPO) ont été éditées et publiées au Bulletin Officiel. Elles sont officielles mais pas opposables (10).



Depuis cette date, de nombreuses modifications sont apparues aussi bien sur le plan réglementaire que sur le plan de la pratique quotidienne. Jusqu'à présent, ces recommandations n'avaient aucun caractère contraignant. La réactualisation n'était que partielle : les « Recommandations relatives aux bonnes pratiques pour la réalisation des



préparations à l'officine », publiées en 2003 par l'Adrapharm (Association pour le développement de la recherche appliquée à la pharmacopée), ne sont ni officielles, ni opposables (3).

La très médiatique affaire des hormones thyroïdiennes en avril 2006 a été une motivation supplémentaire pour mettre au point rapidement un dispositif concernant la réforme des « BPP ». En effet, des préparations amaigrissantes ont provoqué un décès, quatorze patientes ont été envoyées en service de réanimation et certaines ont gardé des séquelles (13).

Le **nouveau projet de mai 2007** sur les BPP lève un certain nombre d'ambiguïtés. Il fusionne les textes existants : « BPPO », « Bonnes pratiques de préparations hospitalières » et les recommandations publiées par l'Adrapharm en 2003. Les nouvelles recommandations portent aussi bien sur le contrôle des matières premières et articles de conditionnement que sur les locaux, le matériel, les documents, le personnel. Toutes les dispositions préalables et les opérations nécessaires à la préparation sont détaillées ainsi que le contrôle du produit fini (2).

La **loi du 26 février 2007** (31) donne les bases légales à la **sous-traitance** et à l'autorisation donnant droit aux officines de réaliser des préparations stériles ou dangereuses pour le personnel ou l'environnement.

## **2. RAPPEL BIBLIOGRAPHIQUE**

## 2.1 Quelques définitions

### 2.1.1 Préparations magistrales et officinales

L'article L.5121-1 du CSP qui définit les préparations magistrales et les préparations officinales vient d'être modifié par la loi du 26 février 2007 (31).

On entend désormais par **préparation magistrale** « tout médicament préparé **extemporanément** au vu de la prescription destinée à un **malade déterminé** soit dans la pharmacie dispensatrice, soit dans des conditions définies par décret, dans une pharmacie à laquelle celle-ci confie l'exécution de la préparation par un contrat écrit et qui est soumise pour l'exercice de cette activité de **sous-traitance** à une **autorisation préalable** délivrée par le représentant de l'Etat dans le département après avis du directeur régional des affaires sanitaires et sociales» (1° de l'article L.5121-1 du CSP).

**La préparation officinale** est définie comme «tout médicament préparé en pharmacie, inscrit à la pharmacopée ou au formulaire national et destiné à être dispensé directement aux patients approvisionnés par cette pharmacie » (3° de l'article L.5121-1 du CSP).

Les préparations magistrales et les préparations officinales ne doivent pas être confondues avec **les Produits Officinaux Divisés (POD)** définis aux articles L.5121-1, R.5125-60 et R.5125-61 du CSP « comme toute drogue simple, tout produit chimique ou toute préparation stable décrite par la pharmacopée, préparés **à l'avance** par un établissement pharmaceutique et divisés soit par lui, soit par la pharmacie d'officine qui le met en vente, soit par une pharmacie à usage intérieur ». C'est le cas par exemple de l'alcool à 70° modifié.



Nous notons que la préparation magistrale implique une prescription destinée à un malade déterminé et une préparation extemporanée, ce qui n'est pas compatible avec une préparation par lots.

### 2.1.2 Différentes formes galéniques

D'après notre enquête, les formes galéniques réalisées en officine sont les suivantes :

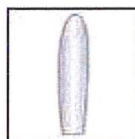
- Les **gélules** sont des capsules en gélatine durcie de diamètres très légèrement différents pour permettre l'emboîtement de deux demi capsules



- Les **pommades** sont des préparations de consistance molle, obtenues en mélangeant des substances médicamenteuses avec un excipient approprié et destinées à être appliquées sur la peau soit dans le but d'administrer des médicaments par voie dermique, soit pour obtenir une action locale superficielle.



- Les **suppositoires** sont des médicaments de consistance solide, de forme conique ou ovoïde, destinés à être introduits dans le rectum.



- Les **sirops** sont des préparations liquides contenant une forte proportion de sucre (environ les 2/3) et additionnées ou non d'une ou plusieurs substances médicamenteuses, s'administrant par cuillerées.



- Les **glycérolés** sont des médicaments de consistance demi-molle ayant pour base un empoids d'amidon préparé avec de la glycérine et auxquels on peut ajouter des principes médicamenteux.

- Les **cérats** sont des médicaments de consistance molle analogues aux pommades et composés de cires et d'huiles additionnés ou non d'eau aromatique ou d'essence. Employés surtout comme excipients de « crèmes de beauté ».

- Les **ovules** sont des médicaments de consistance molle, de forme ovoïde, destinés aux pansements vaginaux, pouvant contenir des substances médicamenteuses solubles ou insolubles.

- Les **émulsions, suspensions, extraits, juleps, solutés, teintures, liniments, liquides adhésifs, lotions** sont regroupés dans la catégorie solutions (29).

## 2.2 Les Bonnes Pratiques de Préparations Officinales (2)

### 2.2.1 Approvisionnement, réception et contrôle des matières premières

En ce qui concerne **l'approvisionnement des matières premières**, deux cas se présentent :

- si le pharmacien s'approvisionne auprès d'un **établissement autorisé** (BPPO, paragraphe I.2.1), à chaque livraison et pour chaque contenant, un contrôle de **l'intégrité du conditionnement primaire** ainsi qu'une vérification de la cohérence entre le certificat d'analyse fourni et le contenant est réalisé (BPPO, paragraphe I.2.2) ; le pharmacien n'a pas de contrôle qualité à effectuer. Ce dernier veille à ce que son fournisseur dispose d'un **système d'assurance de la qualité** permettant de garantir la reproductibilité et l'homogénéité de la qualité et la traçabilité des lots qui lui sont livrés. Le fournisseur garantit la mise en place d'un tel système d'assurance de la qualité en présentant au pharmacien un **certificat de conformité aux bonnes pratiques** délivré par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (Afssaps).
- Dans tous les autres cas, le pharmacien doit effectuer un contrôle complet de la matière première afin de garantir sa qualité. Un



échantillon de matière première est alors conservé et une échantillothèque constituée.

**La réception des matières premières** est enregistrée chronologiquement.

Les enregistrements et les contrôles à réception comportent :

- la dénomination du produit inscrit sur le bon de livraison et sur les récipients
- la date de réception
- la dénomination du fournisseur
- le numéro du lot du fabricant
- la quantité totale et le nombre de récipients reçus
- le certificat d'analyse, comportant les caractéristiques quantitatives et qualitatives obtenues, daté, signé et valide, correspondant au lot fourni et mentionnant le nom et l'adresse du fournisseur de la matière première.

Les matières premières reçoivent un numéro d'ordre d'identification qui est reporté sur le conditionnement primaire. Il est ajouté en clair la date limite d'utilisation et sa date de première ouverture.

Les matières premières endommagées ou en attente de contrôle sont isolées physiquement de celles qui ont été contrôlées et acceptées : la mise en quarantaine (BPPO, paragraphe I.2.3).

## **2.2.2 Opérations préliminaires**

Pour toute préparation,

-s'assurer de la propreté du matériel, de la zone de travail et des locaux

-s'assurer du statut du matériel

-vérifier que toute matière première ou article de conditionnement n'entrant pas dans la préparation et tout document devenu inutile sont absents de la zone de travail

- s'assurer qu'un dispositif de récupération des déchets est mis à disposition et qu'il est convenablement identifié

- vérifier les contrôles d'environnement qui s'imposent

- le matériel utilisé pour les pesées (21) subit un étalonnage régulier, en interne à une fréquence définie, et par un organisme agréé une fois par an au minimum (6).

Le manipulateur respecte les instructions générales et spécifiques d'habillage, de protection et d'hygiène, en particulier le lavage et la désinfection des mains, voire le port de gants pour certaines préparations.

Avant de commencer la préparation, le manipulateur rassemble sur le plan de travail les éléments nécessaires (matières premières, articles de conditionnement, matériels...) ainsi que la documentation nécessaire

(procédures, instructions..) ; il vérifie la qualité des matières premières (limpidité pour les solutions, aspect pour les poudres, étiquetage, date de péremption) et l'intégrité des emballages (BPPO, paragraphe I.3.3).

### **2.2.3 Etablir une fiche de préparation, d'étiquetage et de contrôle.**

Cette fiche de préparation entre dans la constitution du **dossier de lot** constitué pour chaque lot préparé. Le dossier de lot de la préparation est un élément essentiel en terme d'assurance de la **qualité** et de la **traçabilité** de la préparation. Il contient toutes les informations et documents utiles relatifs à la préparation (tickets de pesée, anomalies éventuelles survenues au cours de la préparation, copie des prescriptions où figure le numéro d'ordonnancier correspondant à la préparation effectuée..).

La fiche de préparation comporte les informations suivantes :

-dénomination, dosage en substances actives et forme pharmaceutique de la préparation

-le numéro d'ordre de la préparation

-date de réalisation de la préparation

-nom de la personne ayant réalisée la préparation (avec s'il y a lieu, le nom et l'adresse de la pharmacie sous-traitante)

-date de péremption

-matières premières utilisées (dénomination et numéro de lot)

- quantités théoriques préparées
- quantités pesées
- type de conditionnement
- nombre d'unités conditionnées
- étiquette
- résultats datés et signés des contrôles physico-chimiques, galéniques et microbiologiques (le cas échéant)
- décision et date de libération du lot, nom et signature du pharmacien qui libère le lot de la préparation (BPPO paragraphe A9).

**Tableau I : Fiche de préparation**

<b>FICHE DE PREPARATION</b>				
<b>Pharmacie X</b> Adresse N° téléphone		Date : .../.../... Prescripteur : ..... Adresse : ..... ..... Tel : .....		
		Patient : ..... Adresse : ..... ..... Tel : .....		
N° ordonnancier	Forme galénique	Conditionnement	Posologie	Usage thérapeutique
Matière première	N° lot	Quantité	Vérfié par :	
Mode opératoire :				
Tarification			Etiquette	
Liste 1 <input type="checkbox"/> Liste 2 <input type="checkbox"/> Non Listé <input type="checkbox"/>  Prix : .....				
Préparation réalisée le .../.../... Par : ..... Statut :			Préparation acceptée : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> Le .../.../... Par : ..... Pharmacien	
<b>Tournez SVP</b>				

**Tableau I (suite): Fiche de préparation**

Formules
Calculs

#### **2.2.4 L'étiquetage des préparations**

L'étiquetage des préparations terminées comporte les recommandations suivantes :

-Nom, téléphone et adresse de la pharmacie ayant réalisé la dispensation.

-Dénomination de la préparation, forme pharmaceutique, voie d'administration, dosage en substances actives

-N° d'ordonnancier

-Indications aidant au bon usage de la préparation (posologie, mode d'administration, précautions d'emploi, présence d'excipients à effet notoire)

-Date limite d'utilisation (BPPO paragraphe A5)

## Tableau II : Règles d'étiquetage

### RÈGLES D'ÉTIQUETAGE

	Pour la délivrance au public des produits et préparations magistrales ou officinales non exonérés	Pour les spécialités
<b>MÉDECINE HUMAINE</b>	<p style="text-align: center;"><b>Listes I, II et stupéfiants</b></p> <p>Pour les voies :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nasale</li> <li>- orale</li> <li>- perlinguale</li> <li>- sublinguale</li> <li>- rectale</li> <li>- vaginale</li> <li>- urétrale</li> <li>- injectable</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">NOM et ADRESSE du PHARMACIEN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">Préparation – N° d'enregistrement Posologie et mode d'emploi</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px; text-align: center; margin: 5px 0;">Respecter les doses prescrites</div>	<p style="text-align: center;"><b>Liste I et stupéfiants</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px; text-align: center; margin: 5px auto;">Respecter les doses prescrites</div> <p style="text-align: center;">Uniquement sur ordonnance</p> <p style="text-align: center;"><b>Liste II</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px; text-align: center; margin: 5px auto;">Respecter les doses prescrites</div> <p style="text-align: center;">Uniquement sur ordonnance</p>
	<p>Autres voies d'administration</p> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">NOM et ADRESSE du PHARMACIEN Préparation – N° d'enregistrement Posologie et mode d'emploi NE PAS AVALER</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px; text-align: center; margin: 5px 0;">Respecter les doses prescrites</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">NOM et ADRESSE du PHARMACIEN Préparation – N° d'enregistrement Posologie et mode d'emploi NE PAS AVALER</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px; text-align: center; margin: 5px 0;">Respecter les doses prescrites</div>	<p style="text-align: center;"><b>Liste I et stupéfiants</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px; text-align: center; margin: 5px auto;">NE PAS AVALER</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px; text-align: center; margin: 5px auto;">Respecter les doses prescrites</div> <p style="text-align: center;">Uniquement sur ordonnance</p> <p style="text-align: center;"><b>Liste II</b></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px; text-align: center; margin: 5px auto;">NE PAS AVALER</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px; text-align: center; margin: 5px auto;">Respecter les doses prescrites</div> <p style="text-align: center;">Uniquement sur ordonnance</p>
<b>MÉDECINE VÉTÉRINAIRE</b>	<p>Identique à celui de la médecine humaine</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Avec pour les autres voies d'administration</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">}</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-right: 10px;">Usage vétérinaire</div> <div style="margin-right: 10px;">(1)</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-right: 10px;">Ne pas faire avaler</div> </div> <p>(1) Ou « Usage vétérinaire à ne délivrer que sur ordonnance » (pour les spécialités voie orale ou autres voies) ou « Usage vétérinaire à ne délivrer que sur ordonnance devant être conservée pendant la durée d'attente du médicament ».</p>	



### **2.2.5 Enregistrement à l'ordonnancier**

Chaque préparation est enregistrée sur un ordonnancier. Il peut être un support papier ou informatique. Ces enregistrements chronologiques comportent :

- un numéro d'ordre chronologique
- le nom de la préparation
- la composition qualitative et quantitative complète
- le numéro de lot de la préparation
- le nombre d'unités délivrées
- le nom et l'adresse du prescripteur
- les nom, prénom et adresse du patient
- date de délivrance de la préparation

### **2.3 Restrictions particulières**

#### **2.3.1 Interdiction du déconditionnement des spécialités relevant des substances vénéneuses**

Art R.5132-8 et L.5132-8 du CSP : loi et texte d'application de la loi

**Talon :**

« Une spécialité pharmaceutique relevant de la réglementation des substances vénéneuses ne peut faire l'objet d'un déconditionnement par le pharmacien d'officine en vue de son incorporation dans une préparation magistrale.

Cette interdiction n'est pas applicable aux spécialités destinées à être appliquées sur la peau. »

### **2.3.2 Préparations amaigrissantes**

L'article R. 5132-40 du CSP interdit la prescription sous forme d'une préparation magistrale et l'incorporation dans une même préparation des substances vénéneuses nommément désignées. Ces dernières sont classées en trois groupes : le groupe I comprend des diurétiques, le groupe II des psychotropes et le groupe III des anorexigènes (22).

Suite à une préparation amaigrissante à l'origine d'intoxications et d'un décès, une décision a été prise en date du 17 mai 2006 portant interdiction d'importation, de prescription et de délivrance de préparations magistrales, officinales et hospitalières contenant de la poudre de thyroïde, des extraits de thyroïde, des hormones thyroïdiennes ou des dérivés d'hormones thyroïdiennes (18).

L'exécution et la délivrance de préparations à base de principes actifs anorexigènes sont interdites. Nous pouvons citer le **rimonabant** (Décision du 2 mai 2007) (il bloque les récepteurs cannabinoïdes de type 1 présents au niveau du cerveau, du foie, du tube digestif, des muscles et des cellules graisseuses abdominales) et la **sibutramine** (Décret du 20 juillet 2007) (il inhibe la recapture de la noradrénaline, de la sérotonine et de la dopamine).

### **3. METHODOLOGIE**

### **3.1 Méthodologie d'envoi et de recueil des questionnaires**

Distribution de 41 questionnaires aux étudiants de 6<sup>ème</sup> année de pharmacie, filière officine de la faculté de Grenoble. Ces questionnaires ont été remplis durant les six mois de stage réalisés en officine du 15 décembre 2004 au 15 mai 2005.

### **3.2 Méthodologie d'analyse des réponses**

#### **1. Recueil des questionnaires.**

**2. Dépouillement et analyse** de 28 questionnaires, soit un taux de réponse de 68 %. Chaque questionnaire est numéroté.

**3. Réalisation d'un logiciel de saisie** simplifiant le recueil des données et minimisant les erreurs avec le logiciel **Access®** (1).

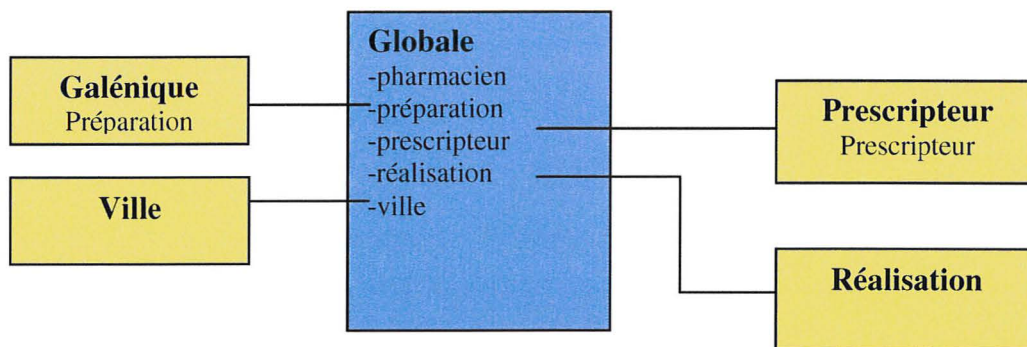
- réalisation de **plusieurs tables** :

- **galénique** : pommade, gélule, solution, crème, cérat, glycérolé, suppositoire, sirop, ovule, shampooing.

- **prescripteur** : généraliste, dermatologue, CHU, ORL, pédiatre, dentiste, cancérologue, gastro-entérologue, gynécologue, homéopathe, kinésithérapeute, vétérinaire, cardiologue, rhumatologue, endocrinologue, podologue, urologue, diététicien, naturopathe, acupuncteur, allergologue, gériatre, phlébologue.

- **réalisation** : officinale ou sous-traitée.
- **ville** : Grenoble, Marseille, Paris, Vedène.
- **globale** : table réunissant les précédentes.

**Figure 1 : Schéma des différentes tables reliées entre elles**



- réalisation d'un **formulaire** pour la saisie des fiches, relié à toutes les tables.

**Figure 2 : Formulaire pour la saisie des fiches**

La capture d'écran montre une fenêtre d'application intitulée 'Saisie\_Fich : Formulaire'. Le titre principal du formulaire est 'SAISIE DES FICHES'. Le formulaire contient cinq champs de saisie, chacun avec un bouton de sélection à gauche et un champ de saisie à droite : 'Pharmacien' (champ texte), 'Preparation' (menu déroulant), 'Prescripteur' (menu déroulant), 'Realisation' (menu déroulant), et 'Ville' (menu déroulant).

4. **Entrée des données** dans le logiciel : le renseignement du premier champ (numéro du questionnaire) est obligatoire pour pouvoir poursuivre la saisie des données du questionnaire. Nous entrons ensuite la forme galénique de la préparation, le type de prescripteur puis nous indiquons si la préparation est réalisée à l'officine ou si elle est sous-traitée et dans quelle ville.

#### 5. **Réalisation de statistiques** sous format **Excel**.

### **3.3 Limites de la méthode**

- un recueil des réponses via un site Internet aurait diminué le nombre d'erreurs lors de la transcription des données du format papier vers le format informatique.

- les réponses aux questionnaires reflètent l'activité de pharmacies dont le pharmacien est maître de stage. Cela signifie que toutes ces pharmacies devraient recevoir des prescriptions de préparations. Or, ce n'est pas le cas. D'ailleurs, il ressort d'une enquête réalisée en 2002, sur près de 2400 officines prises au hasard, par le Collège des maîtres de stage (41), que 98% des pharmaciens exécutent des préparations magistrales tandis que 2% ne reçoivent aucune prescription de ce type.

Ainsi les 13 questionnaires qui n'ont pas été renvoyés comprennent à la fois les questionnaires d'étudiants qui n'ont pas fait de préparations

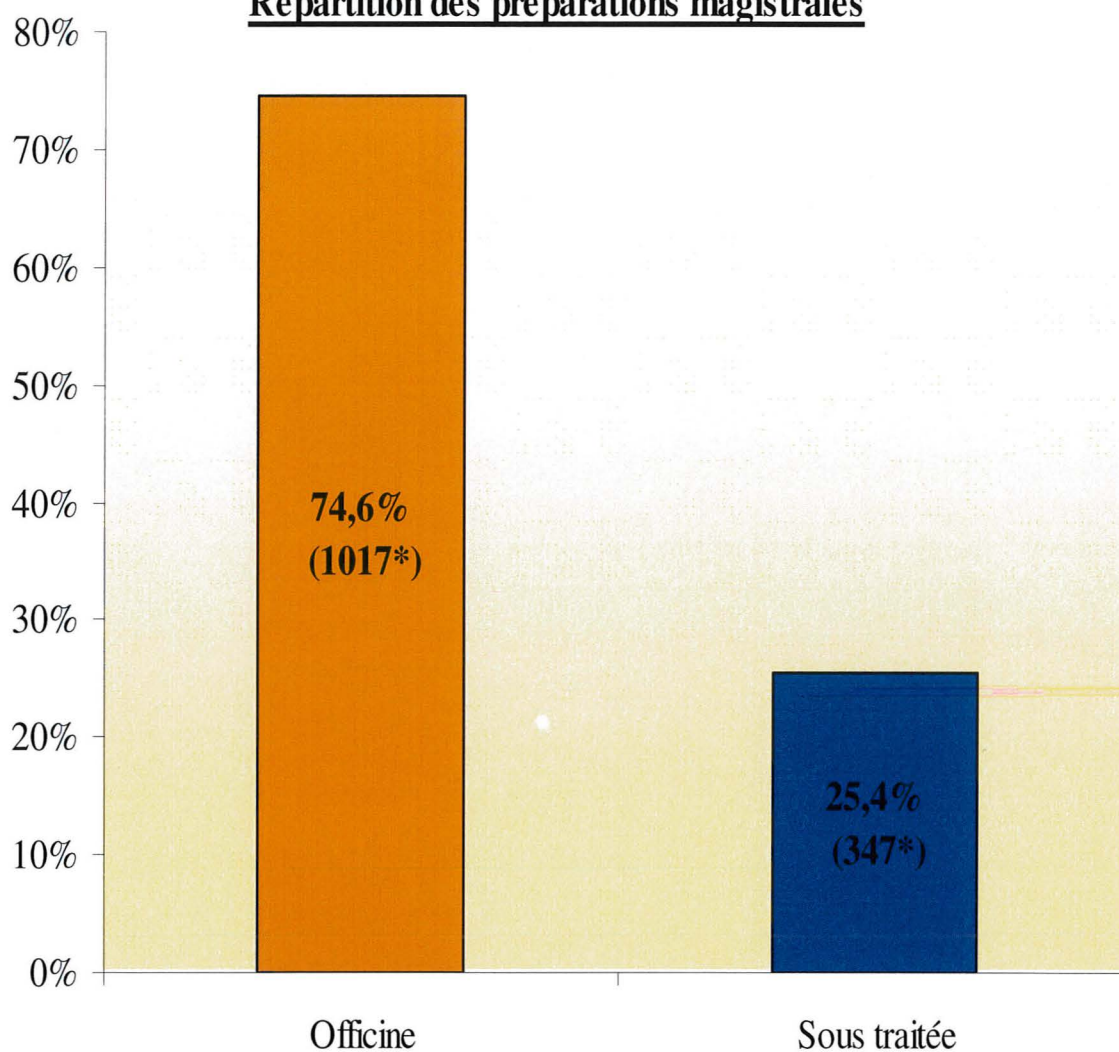
pendant leur stage et des questionnaires d'étudiants qui en ont fait mais qui ne l'ont pas renvoyé. Les résultats peuvent être légèrement biaisés.



## 4. RESULTATS

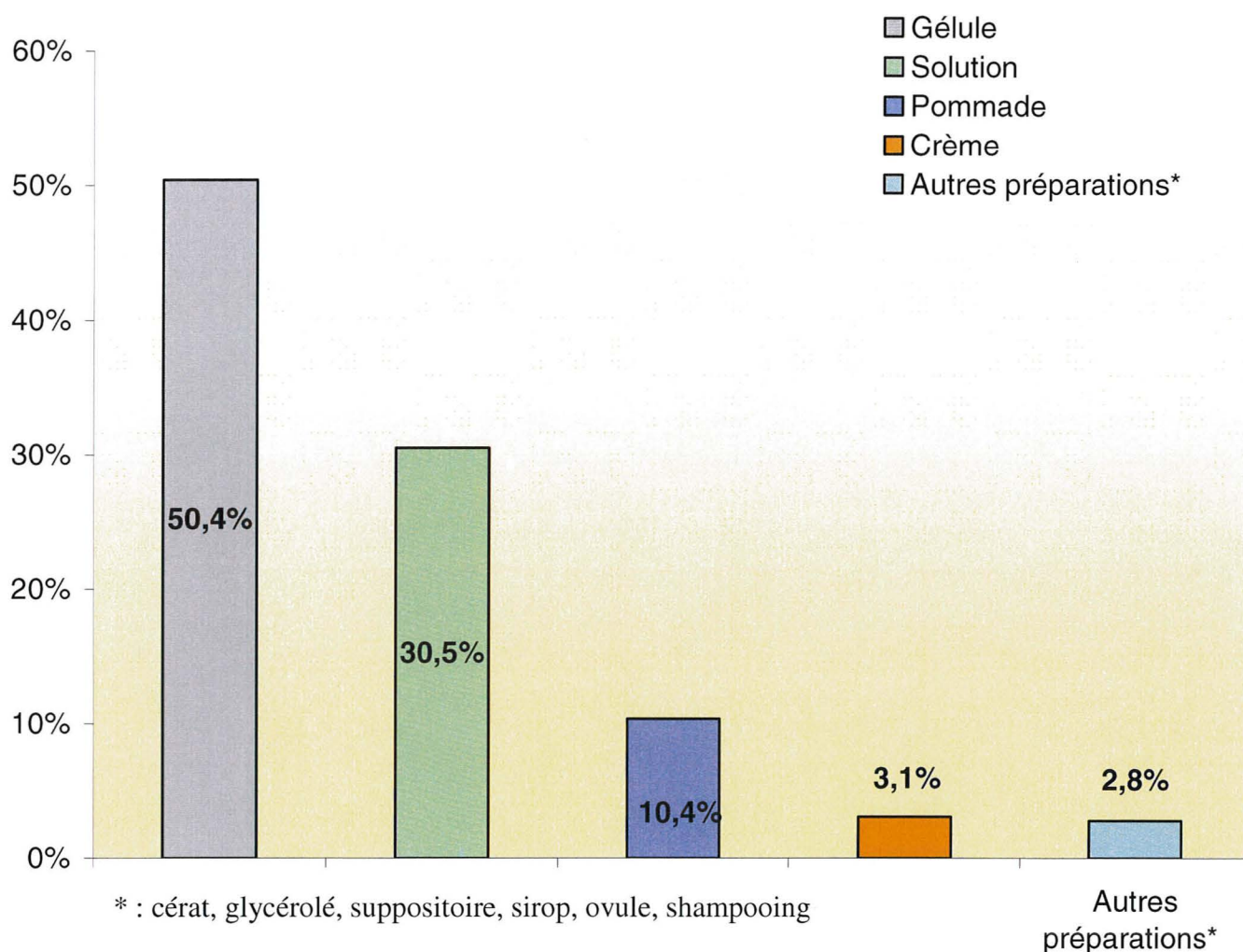
#### 4.1 Répartition des préparations réalisées à l'officine et des préparations sous-traitées

**Figure 3:**  
**Répartition des préparations magistrales**



\* : nombre de préparations

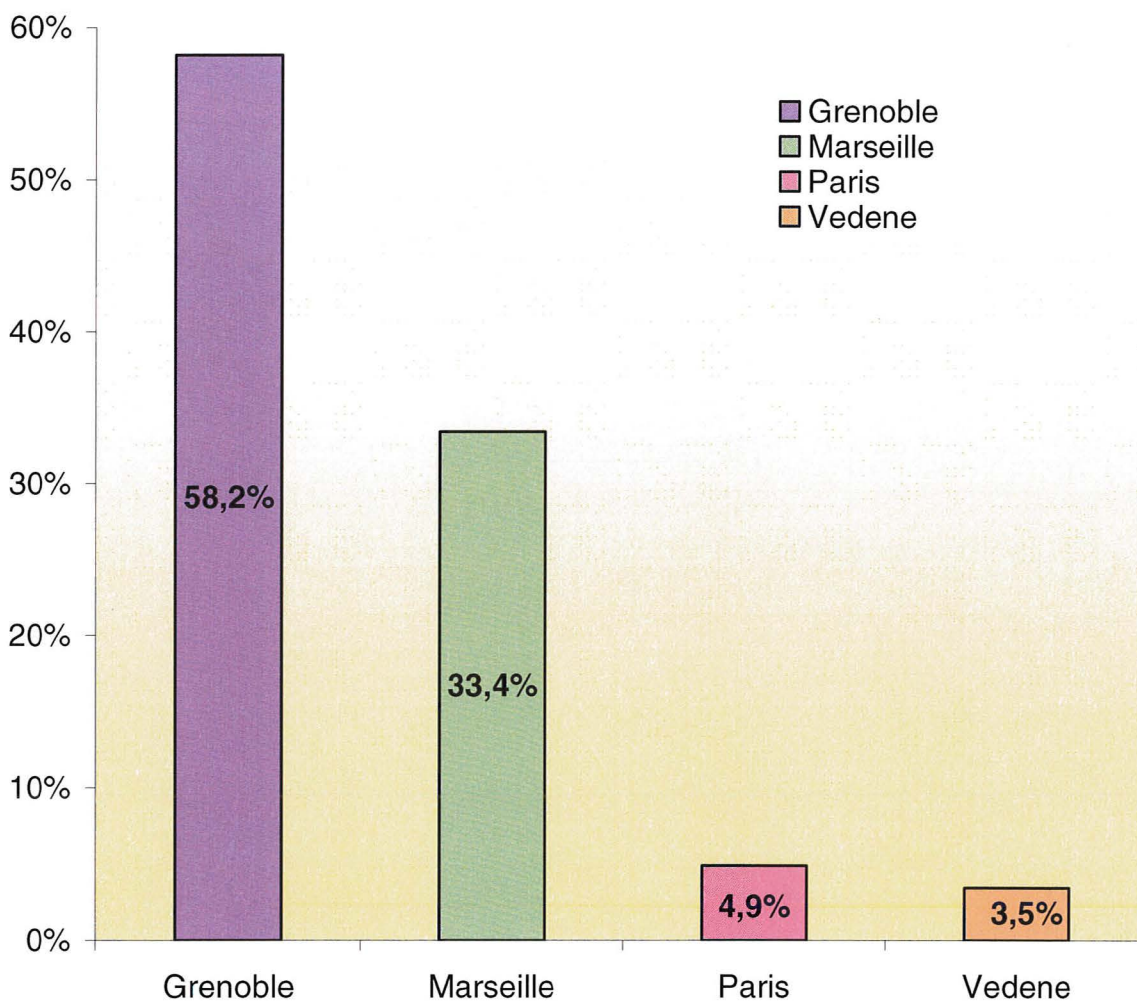
**Figure 4 :**  
**Répartition par forme galénique des préparations sous traitées**



Sur les 1 364 préparations recensées dans les 28 pharmacies interrogées dans l'Académie de Grenoble sur une durée de six mois, environ **75% des préparations sont réalisées à l'officine** et **25% sont sous-traitées** (Fig 3). Ce résultat permet de remettre en question la fausse-idée établie quand à la place occupée à l'officine par la préparation magistrale. Mais suivant les types de préparations, cette proportion est

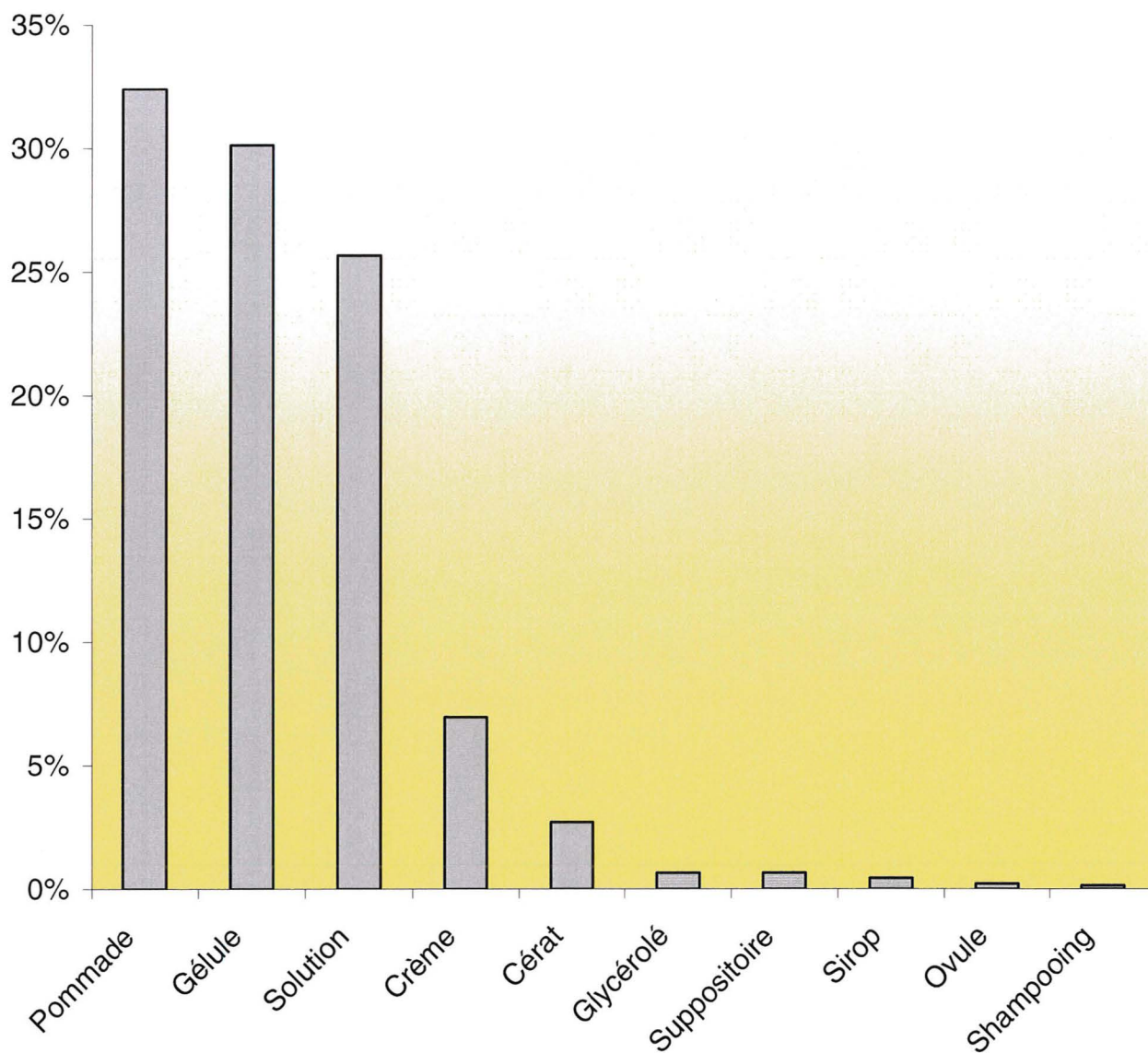
modulée voire inversée. En effet, la pommade, la forme galénique la plus demandée, est réalisée à l'extérieur dans seulement 10% des cas alors que la gélule est sous-traitée dans 50% des cas (Fig 4).

**Figure 5 :**  
**Répartition par ville des préparations sous traitées**



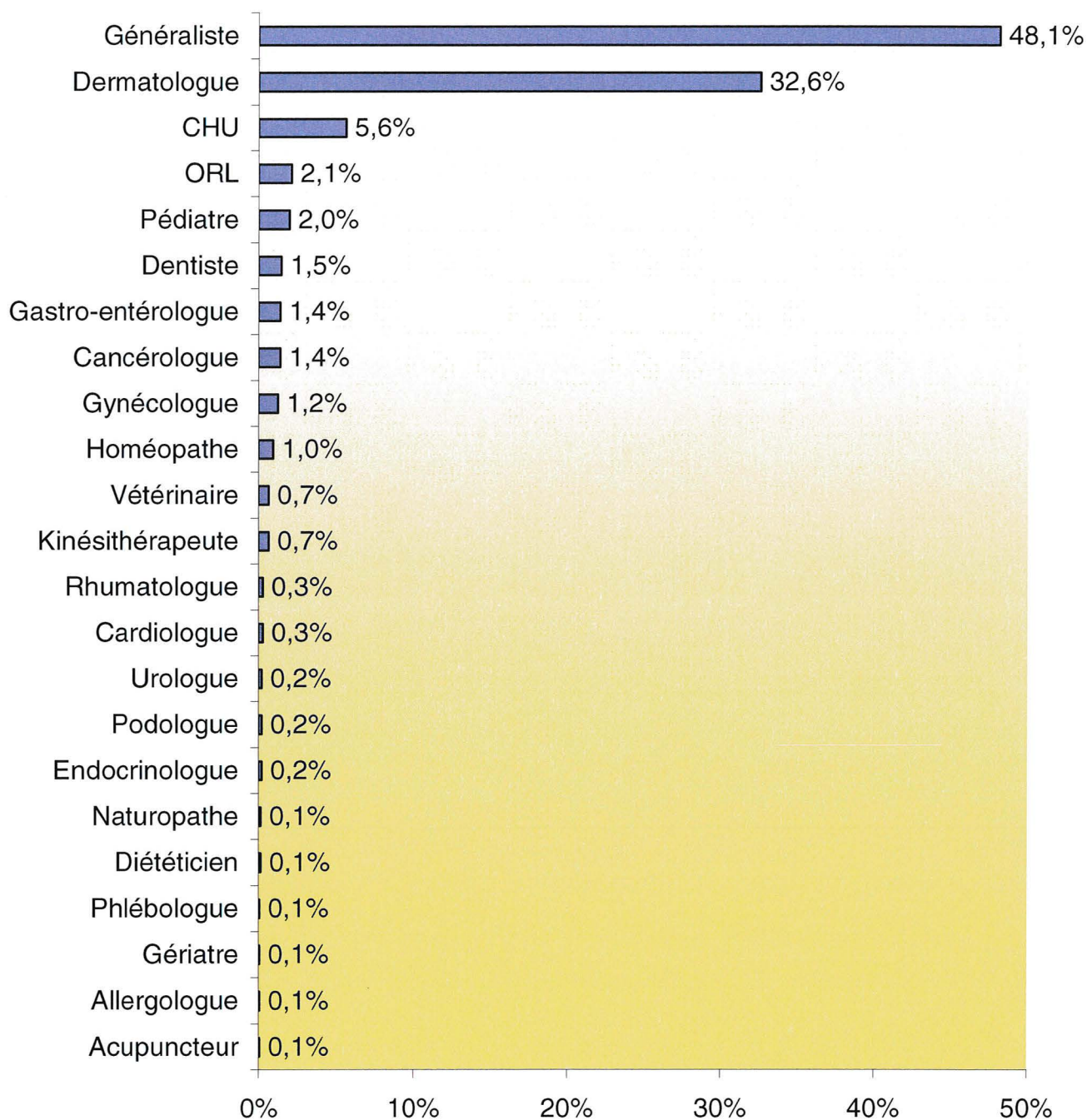
## 4.2 Répartition des formes galéniques

**Figure 6 :**  
**Répartition des formes galéniques**

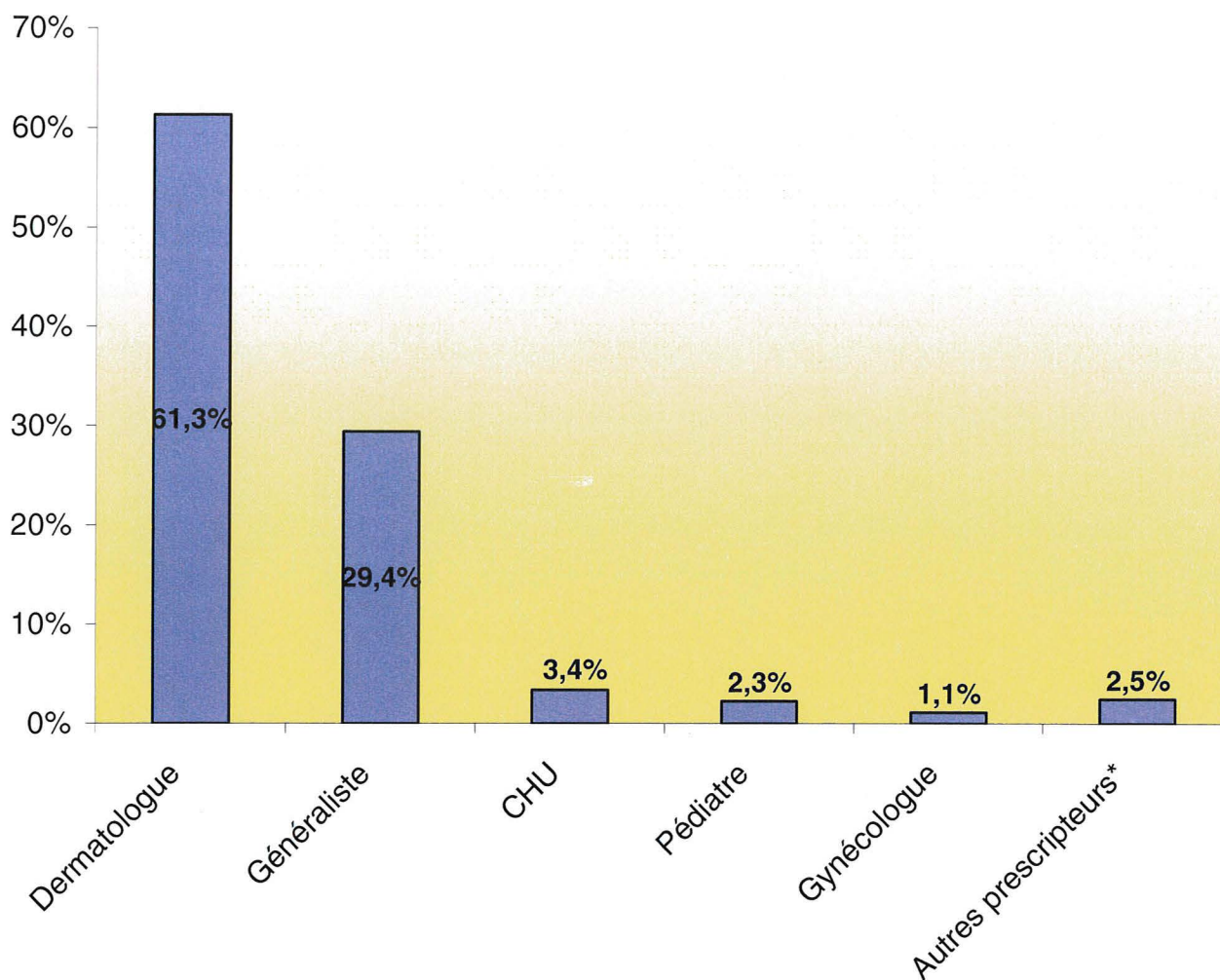


### 4.3 Répartition des différents types de prescripteurs

**Figure 7 :**  
**Répartition des prescripteurs**

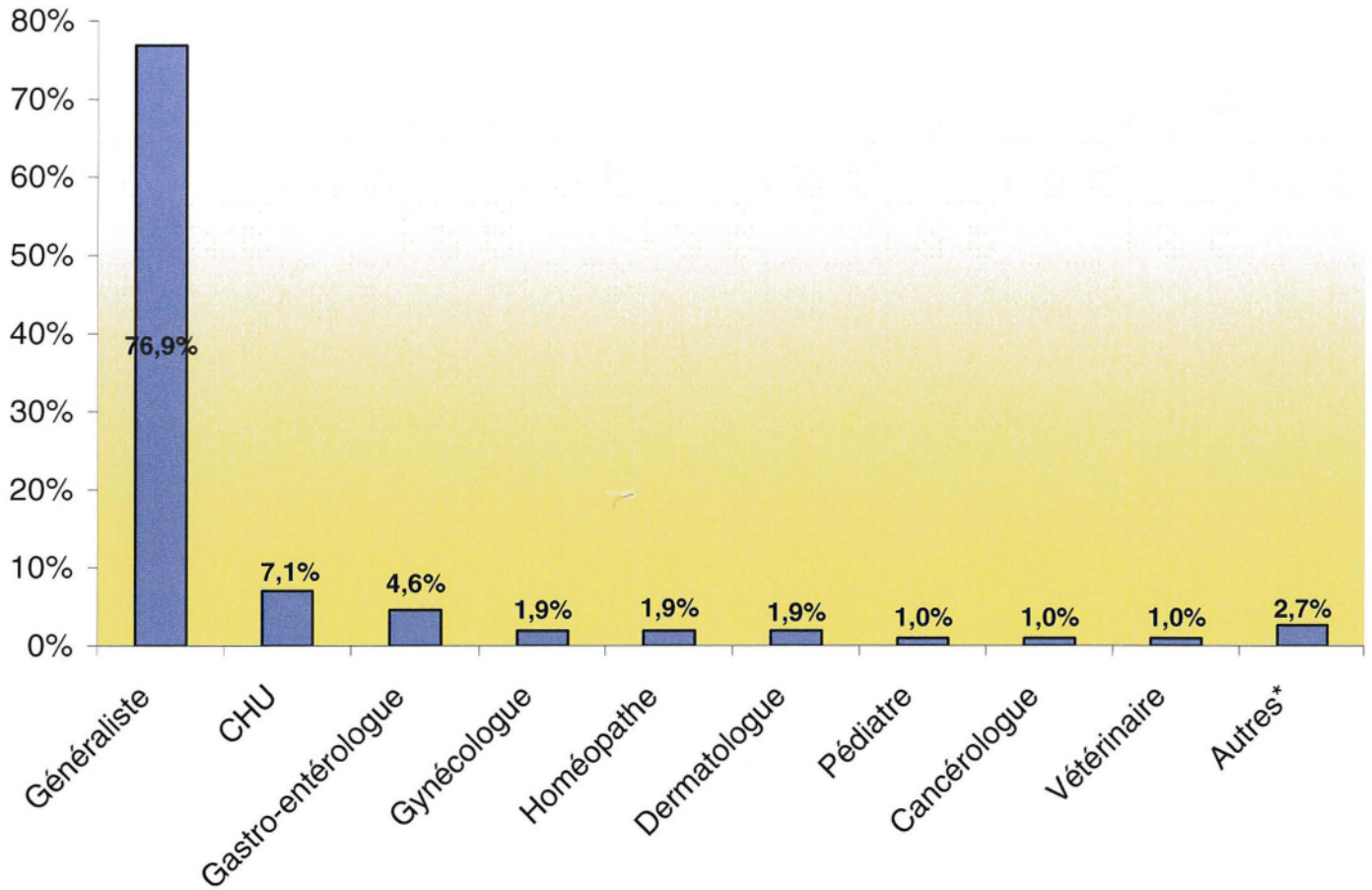


**Figure 8 :**  
**Répartition des prescripteurs de pommades**



\* : vétérinaires, podologue, acupuncteur, allergologue, cardiologue, dentiste, endocrinologue, phlébologue

**Figure 9 :**  
**Répartition des prescripteurs de gélules**



\* : Gériatre, rhumatologue, urologue, cardiologue, dentiste, diététicien, endocrinologue



## **5. DISCUSSION**

Une enquête menée en 1982 dans 450 pharmacies par un groupe d'étudiants de l'université Paris-XI (8) révélait qu'en moyenne 9 préparations étaient effectuées par semaine et par officine. Vingt ans plus tard, soit en 2002, un sondage réalisé par le Collège des maîtres de stage sur 2400 officines (41), constatait que 62% des pharmaciens effectuaient moins de cinq préparations par semaine. En effet, la préparation magistrale à l'officine a considérablement diminué au cours des ans. Par ailleurs, il ressort de notre enquête réalisée en 2005 dans l'académie de Grenoble que les trois quarts des préparations magistrales sont réalisées dans l'officine primo-destinataire de la prescription et ne sont donc pas sous-traitées.

Ainsi le déclin du nombre de préparations ne doit pas être un argument pour que les pharmaciens ne soient pas tous compétents à la réalisation de cette activité réellement présente au sein de l'officine, puisque seulement 25% des cas sont sous-traités.

### **5.1 La préparation magistrale : un devoir de santé publique**

Il subsiste encore de nombreux cas où, pour des raisons de santé publique, il est fait recours à la préparation individuelle.

### **5.1.1 Les pommades**

D'après nos résultats (fig 6), le domaine dans lequel la **demande** de préparations magistrales est **la plus importante** concerne la dermatologie. D'après Mme Blanchet-Bardon, vice-présidente du Syndicat national des dermatologues, la prescription en dermatologie est encore très importante aujourd'hui puisque **peu de spécialités présentent une visée thérapeutique (39)**.

Ce constat a d'ailleurs été pris en considération par les autorités publiques puisque le décret du 22 septembre 1982 (19) permet une dérogation des règles applicables aux spécialités relevant de la réglementation des substances vénéneuses pour la dermatologie. Les pommades sont ainsi le plus souvent réalisées à l'officine ; elles ne représentent que 10% des préparations sous-traitées (fig 4).

Ceci s'explique aussi par le fait que l'éventail de principes actifs nécessaires pour la réalisation des pommades prescrites est moins développé que, par exemple, celui des gélules.

### **5.1.2 Les gélules**

La gélule est la forme galénique la plus sous-traitée : 50% des préparations sous-traitées sont des gélules (fig 4).

L'origine de ce désengagement pour lesdites préparations peut être du aux difficultés rencontrées par les pharmaciens concernant plusieurs paramètres.

Tout d'abord, la **grande diversité de principes actifs** demandés peut entraîner des difficultés d'**approvisionnement en matières premières** auprès des différentes sources autorisées. « Lorsque la matière première en vrac n'est pas disponible et sous réserve d'une étude de faisabilité, le pharmacien peut utiliser en tant que matières premières des **spécialités pharmaceutiques** définies à l'article L.5111-2 du CSP. » (Projet BPPO, 2007, chapI-I.2.1) Ce cas peut être retrouvé par exemple lors des préparations de gélules pédiatriques. **Les préparations magistrales pédiatriques** représentent l'enjeu de santé publique le plus notable. La situation montre qu'il existe peu de médicaments destinés aux traitements des affections pédiatriques : en 2004 sur les 672 autorisations de mise sur le marché octroyées, seule une infime minorité comportait des recommandations pédiatriques.

Suite à un questionnaire intitulé « Préparations magistrales en pédiatrie : faisons le point » (38) auquel 170 pharmaciens ont répondu, la Commission préparations magistrales de l'Adrapharm a recensé des difficultés de trois ordres :

- d'ordre **juridique** liées à l'**application de la loi Talon** qui interdit le déconditionnement de spécialités pharmaceutiques en vue de leur incorporation dans une préparation magistrale.

- d'ordre **éthique** lors de la recherche et de l'approvisionnement en matières premières auprès des laboratoires fabriquant les spécialités correspondantes, sachant que « lorsqu'il est envisagé, à titre exceptionnel, en lien avec le prescripteur, dans le cas où il n'existe pas de spécialité pharmaceutique permettant **l'ajustement du dosage ou de la forme galénique** et dans le cadre d'une pathologie pour laquelle cette spécialité n'existe pas, la préparation d'une forme pharmaceutique appropriée, issue du **déconditionnement d'une spécialité pharmaceutique** disposant d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) ou d'une autorisation d'importation en France peut être réalisée, après avoir évalué les conséquences d'une telle opération sur la **qualité, la stabilité, la sécurité** et l'**efficacité** de la préparation. »(Projet BPPO, 2007, chapI-I.2.1)

- d'ordre **galénique**, lors de la mise en œuvre de formes et de dosages pédiatriques le plus souvent, à partir de présentations inadaptées. Nous soulignons que la France s'attache à réaliser les préparations pédiatriques sous forme de gélules alors que dans les autres pays européens, elles sont sous forme de solutions.

## **5.2 Qualité et BPPO**

### **5.2.1 La qualité à l'officine : définition**

La gestion de la qualité est devenue un **enjeu majeur de santé publique** dans les différentes filières de la profession pharmaceutique et plus particulièrement dans le domaine de la préparation. Selon le rapport de l'Académie nationale de pharmacie relatif à « l'évolution des pratiques professionnelles en pharmacie d'officine », la « qualité » peut se résumer dans la recherche d'une organisation qui « **donne confiance au client** » et surtout qui lui assure un **acte pharmaceutique global** et une **prestation de haut niveau**. Cette exigence passe par l'application de **bonnes pratiques**.

Par ailleurs, le pharmacien ayant le pouvoir de décision sur l'exécution des préparations magistrales, il peut, dans certains cas, éventuellement proposer au prescripteur des modifications pour une optimisation de la formule.

La réalisation de ces objectifs de Qualité engage, non seulement, la responsabilité du pharmacien de l'officine, mais encore, elle demande l'adhésion et l'engagement de chaque membre de l'équipe officinale. C'est seulement dans ces conditions qu'une démarche d'Assurance Qualité peut être mise en place.

## **5.2.2 Les BPPO : les nouvelles recommandations et incidences**

Selon l'article R.4235-12 du CSP, la réalisation des préparations à l'officine doit s'effectuer selon les règles des bonnes pratiques.

A cet égard, le pharmacien peut consulter le Guide des Bonnes Pratiques de Préparations Officinales où sont énumérées de nombreuses recommandations. Ce dernier est en cours de remaniement mais n'est pas encore publié (2). Le champ d'approvisionnement des **matières premières** est réduit aux établissements pharmaceutiques (Gifrer, Gilbert, la Cooper, Fagron). La sous-traitance est clairement reconnue. La constitution d'**échantillothèques** n'est requise que pour les fabrications par lots et pas pour les préparations magistrales, en principe réalisées à l'unité. En ce qui concerne la **fabrication** elle-même et les **contrôles** des matières premières, les protocoles sont très bien définis, la **traçabilité** est bien prise en compte, les conditions imposées au personnel, les caractéristiques du matériel et des locaux sont bien décrites. De plus ces recommandations ont un caractère **opposable** (25).

De manière générale, ces recommandations visent à améliorer la **qualité** des préparations fabriquées par les pharmaciens d'officine et doivent s'inscrire dans un programme **d'assurance qualité**, sachant qu'en toutes circonstances, les pharmaciens engagent leur entière **responsabilité**.

**Tableau III : Principales différences entre anciennes et nouvelles****BPPO**

	<b>Anciennes BPPO</b>	<b>Nouvelles BPPO</b>
<b>Date de création</b>	1988	2007
	Officielles, non opposables	Officielles, opposables
<b>Champ d'approvisionnement des matières premières</b>	Etablissement pharmaceutique ou non pharmaceutique	Réduit aux établissements pharmaceutiques
<b>Contrôle matières premières</b>	Cas d'un établissement pharmaceutique : uniquement réactions d'identification ; Cas d'un établissement non pharmaceutique : contrôle analytique complet	Vérifier l'intégrité du conditionnement + cohérence entre le contenant et le certificat d'analyse fourni
<b>Echantillothèque</b>		Uniquement pour la fabrication par lots
<b>Sous-traitance</b>	Tolérée	Clairement reconnue
<b>Vérification des pesées</b>		Double vérification soit par une personne qualifiée, soit par l'impression d'un ticket de pesée
<b>Libération des préparations</b>	Par un pharmacien ou préparateur	Obligatoirement par un pharmacien



Les BPPO, parues en 1988, ne suffisaient plus à encadrer juridiquement la préparation magistrale, puisque obsolètes et non opposables.

Les nouvelles recommandations, plus contraignantes, permettront probablement une amélioration de la **traçabilité** des matières premières, un renfort du **contrôle** des préparations de la fabrication à la dispensation, une révision du **Formulaire National**, une clarification de l'exercice de la **sous-traitance**.

Toutes ces modifications convergent vers une même exigence : **QUALITE** et **SECURITE** des préparations magistrales à l'officine.

### **5.3 Rentabilité et prise en charge**

Nombreux sont ceux qui ont choisi de délaissé les préparations par manque de rentabilité.

Cela est lié d'une part aux problèmes que posent les matières premières et d'autre part aux nouvelles dispositions réglementaires plus strictes qui encadrent la prise en charge des préparations.

#### **5.3.1 Les matières premières**

Les quantités commandées sont souvent très supérieures aux besoins (problème de péremption).

Un important éventail de matières premières est nécessaire.

L'espace est souvent insuffisant pour les stocker.

Certains principes actifs sont difficiles à se procurer sous formes de matières premières.

Les prix sont disproportionnés en regard de la production.

### **5.3.2 Coût d'une préparation magistrale**



Le Tarex est la référence en matière d'information législative et tarifaire en officine. Il est la seule synthèse classée et concise de toute l'information officielle pour le remboursement des prestations en officine, synthèse issue d'articles réglementaires parus au Journal Officiel (décrets) et des textes du Code de la Santé Publique et du Code de la Sécurité Sociale. Ce support a été créé en 1955 pour permettre aux pharmaciens de tarifier les préparations magistrales. Or, cette référence de tarification s'avère dépassée (en date de 1974) : ni les matières premières référencées, ni leurs prix ne correspondent à l'activité actuelle d'un préparatoire (42). Le coût élevé des préparations conduit à les considérer comme une perte financière pour l'officine, compte tenu des tarifs officiels.

### **5.3.3 Conditions de prise en charge par l'assurance**

#### **maladie**

##### **5.3.3.1 Rappel du contexte juridique antérieur**

Le décret du 12 juillet 1989 (20) réglementant la prise en charge des préparations magistrales et l'arrêté d'application du 12 décembre 1989 (4) fixant la liste des substances, compositions et formes pharmaceutiques en dehors de laquelle aucune prise en charge n'est possible ont été annulés par un arrêté du Conseil d'Etat du 15 avril 1996 (5) pour vice de forme. En l'absence de nouveaux textes législatifs, on revient à la situation antérieure au 12 juillet 1989 où toutes les préparations magistrales prescrites étaient susceptibles d'être prises en charge sur la base du Tarif Pharmaceutique National (TPN) (30).

##### **5.3.3.2 Présentation des critères d'exclusion au remboursement**

**Un décret n°2006-1498 (23) déterminant les règles de prise en charge des préparations magistrales et officinales parait le 29 novembre 2006. Il s'agit de définir les quatre critères d'exclusion des préparations au remboursement :**

- préparation ne poursuivant pas à titre principal une **visée thérapeutique**.
- préparation constituant une **alternative** à l'utilisation d'une spécialité pharmaceutique, allopathique ou homéopathique disponible.
- préparation susceptible d'entraîner des dépenses injustifiées pour l'assurance maladie, faute de présenter un **intérêt de santé publique** suffisant en raison d'une efficacité mal établie, d'une place mineure dans la stratégie thérapeutique ou d'une absence de caractère habituel de gravité des affections auxquelles elles sont destinées.
- préparations contenant des matières premières ne répondant pas aux **spécifications de la pharmacopée**.

L'**arrêté du 20 avril 2007** (7) complète ce décret et fixe les **catégories de préparations magistrales exclues du remboursement** et précise qu'il s'agit des :

- préparations magistrales et officinales dès lors qu'il existe des spécialités allopathiques ou homéopathiques disponibles et adaptées à l'usage thérapeutique auquel elles répondent ;
- préparations magistrales et officinales visant à se substituer, sans apport spécifique à une spécialité à service médical insuffisant ou à une spécialité non remboursable par l'Assurance-maladie ;

- préparations magistrales et officinales réalisées à partir de plantes en l'état ou de préparations de plantes ;

- préparations magistrales et officinales réalisées à partir d'oligo-éléments.

Dès lors qu'une préparation magistrale ou officinale répond à l'un des quatre critères du décret, elle ne peut faire l'objet d'une prise en charge, et ce même si ladite préparation ne relève pas d'une des quatre catégories de l'arrêté.

En ce qui concerne les produits officinaux divisés, la réglementation ne prévoit pas leur prise en charge par l'Assurance Maladie.

#### 5.3.3.3 Les nouvelles conditions de prescription et de facturation des préparations magistrales

Pour qu'une préparation magistrale soit prise en charge par l'assurance maladie, elle doit avoir été prescrite par un médecin ou un chirurgien-dentiste.

La constatation de la délivrance et l'ouverture du droit au remboursement sont subordonnées à la production d'une ordonnance par le prescripteur et d'une feuille de soins par le pharmacien.

Sur l'ordonnance, le prescripteur doit apposer la mention manuscrite suivante : « **prescription à but thérapeutique en l'absence de spécialités équivalentes disponibles** ».

Le pharmacien qui se voit présenter une ordonnance de préparation magistrale ou officinale ne comportant pas cette mention ne doit pas établir de facturation à l'assurance maladie.

Bien que l'apposition de cette mention soit une condition de prise en charge des préparations, elle ne suffit pas à conférer un caractère remboursable aux préparations prescrites. Voici plusieurs cas où la préparation ne sera pas prise en charge :

**1<sup>er</sup> cas** : une préparation ne poursuivant pas à titre principal une **visée thérapeutique**. Ce critère permet d'exclure du champ du remboursement un certain nombre de préparations à visée uniquement cosmétologique, diététique ou d'hygiène. C'est le cas par exemple des gélules de déhydroépiandrostérone (DHEA), de bêtacarotène ou de créatine.

**2<sup>ème</sup> cas** : une préparation ne constituant qu'une **alternative** à l'utilisation d'une spécialité pharmaceutique, allopathique ou homéopathique disponible qu'elle soit remboursable ou non. La prise en charge est nulle d'une part lorsque la spécialité est strictement équivalente en terme de principe(s) actif(s) et d'autre part lorsque la spécialité n'est pas strictement équivalente mais répond au même usage thérapeutique. C'est le cas des préparations pédiatriques pouvant être remplacées par des spécialités sous Autorisation Temporaire d'Utilisation (ATU) rétrocédées

par les établissements de santé (exemple : le captopril 5 mg/ml solution buvable = Capoten®).

3<sup>ème</sup> cas : une préparation susceptible d'entraîner des dépenses injustifiées pour l'assurance maladie, faute de présenter un **intérêt de santé publique** suffisant en raison d'une efficacité mal établie, d'une place mineure dans la stratégie thérapeutique ou d'une absence de caractère habituel de gravité des affections auxquelles elles sont destinées.

4<sup>ème</sup> cas : une préparation réalisée à partir de **plantes** en l'état ou de préparation de plantes, à partir **d'oligo-éléments**, et ne répondant pas aux **spécifications de la pharmacopée**.

5<sup>ème</sup> cas : une préparation ne répondant pas à la **définition de l'article L.5121-1 CSP** (préparation réalisée de manière extemporanée pour les préparations magistrales ou préparation inscrite à la Pharmacopée ou au Formulaire National pour les préparations officinales).

La prise en charge est, par ailleurs, limitée au coût des **substances actives** entrant dans la composition de la préparation. Ainsi les composants sans propriétés thérapeutiques commercialisés et utilisés uniquement à titre **d'excipient** ne sont pas remboursables.

Aussi, l'introduction dans les préparations de substances non thérapeutiques commercialisées et utilisées en tant qu'excipient est possible et ne remet pas en cause le caractère éventuellement remboursable d'une préparation. En revanche, le coût de ces ingrédients ne doit pas être facturé à l'assurance maladie. C'est le cas par exemple de : Locabase®, Excipial®, Néribase®, Biobase®...

Par ailleurs, pour être remboursées, les préparations magistrales ne peuvent être vendues à un prix supérieur à celui qui résulte du TPN (art. L. 5123-1 CSP).

En ce qui concerne la facturation, les **préparations allopathiques magistrales et officinales** restent prises en charge au taux de **65%** sous le code nature prestations « **PMR** ».

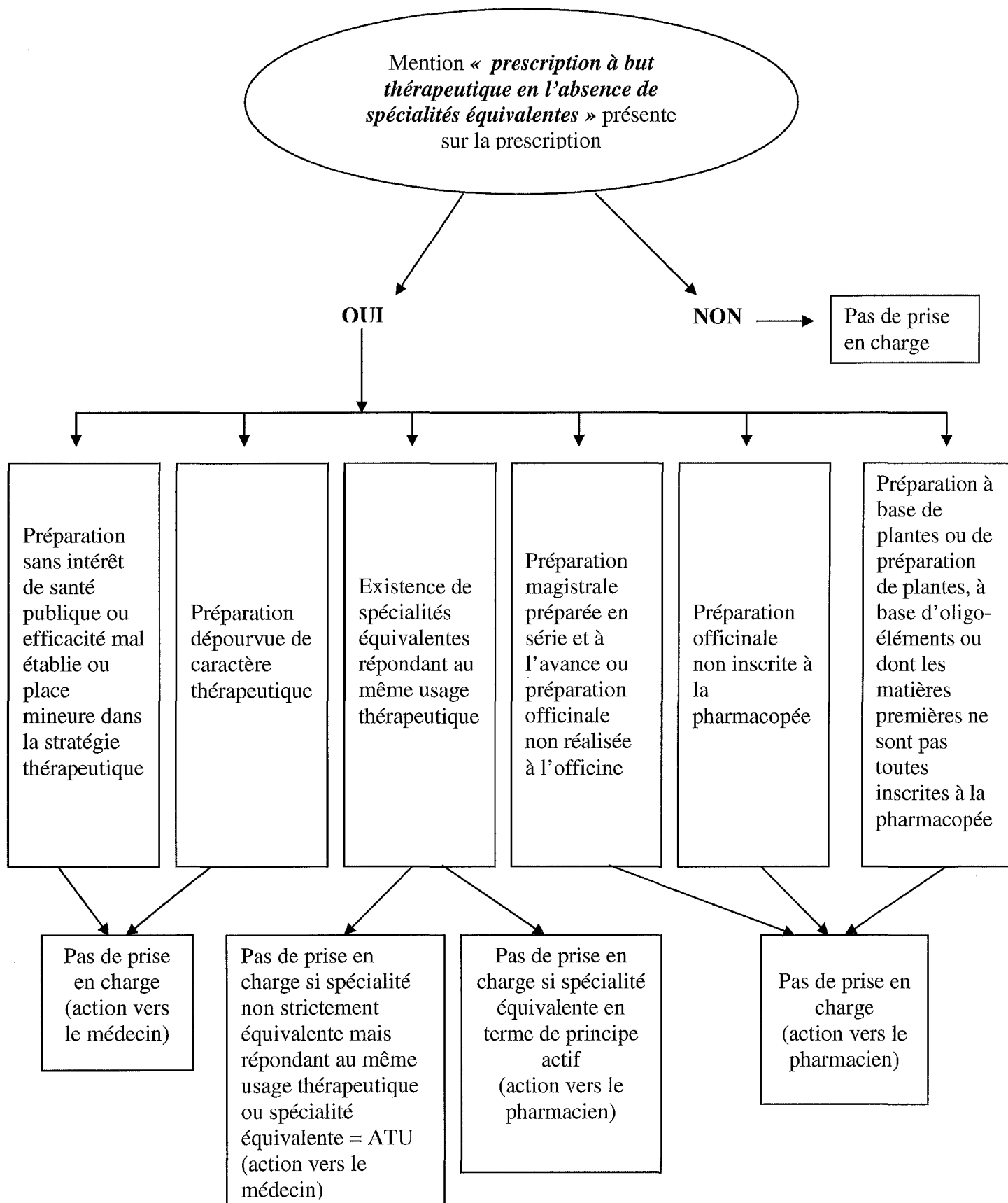
Le taux de prise en charge des **préparations magistrales homéopathiques** est aligné sur celui des spécialités homéopathiques soit **35%** et il s'effectue sous le code nature prestations « **PMH** ».

Lorsque la préparation comporte des spécialités pharmaceutiques ayant fait l'objet d'un **déconditionnement**, le taux de remboursement de la préparation s'aligne sur le **taux de prise en charge le plus élevé** des dites spécialités. **Les préparations magistrales allopathiques** remboursées à **35%** sont facturées sous le code nature prestations « **PM4** » et celles remboursées à **15%** sous le code nature prestations « **PM2** » (14).



**Figure 10 : Arbre de décision de la prise en charge des**

**préparations magistrales**



Source : CNAM

## **5.4 Formation des professionnels**

Une des principales raisons du déclin de cette activité est liée au **développement de la spécialité pharmaceutique**. Par conséquent, une diminution de la formation des étudiants aux préparations magistrales est constatée. Cette **formation est souvent inadaptée à la pratique**.

### **5.4.1 Les pharmaciens**

Les pharmaciens ne devraient-ils pas être tous compétents et formés aux préparations magistrales ?

La logique voudrait qu'ils le soient et en particulier dans des cas d'urgence. Sur ce terrain, tous les pharmaciens ne sont pas égaux. Les programmes de formation ne donnent plus aux étudiants l'impulsion nécessaire pour s'intéresser aux préparations magistrales. Ne serait-il pas opportun de revoir la formation des étudiants en matière de préparations magistrales ? Car le fait qu'il y ait moins de préparations à réaliser en officine n'est pas une raison pour ne pas avoir les connaissances et le savoir-faire.

De plus, le pharmacien peut déléguer la réalisation des préparations à un préparateur mais il exerce toujours un **contrôle effectif** sur le préparateur **au niveau de la fabrication et de la délivrance**.

### **5.4.2 Les préparateurs**

Le pharmacien est responsable des préparations et donc des préparateurs et de leurs formations. Actuellement ces derniers ne suivent plus qu'une formation accélérée en deux ans alors qu'auparavant elle était de cinq ans ; par conséquent les préparateurs étaient mieux formés et avaient plus d'expérience. Malgré cela, dans le référentiel du préparateur une partie importante reste consacrée à la formation galénique.

### **5.4.3 Les médecins**

A cela, s'ajoute la circonstance que les médecins prescrivent de moins en moins de préparations.

## **5.5 La sous-traitance**

### **5.5.1 L'évolution des pratiques officinales**

S'il faut en priorité chercher à assurer la **qualité** que le client est en droit d'attendre quelle que soit la diversité des préparations, il y a lieu également de tenir compte des différences de **moyens** (locaux, matériel, personnel) pouvant être mis en œuvre par les pharmaciens. En toutes circonstances, il appartient au pharmacien d'apprécier l'adéquation des

moyens dont il dispose aux nécessités technologiques de la préparation envisagée.

Lorsqu'il ne dispose pas de moyens techniques lui permettant d'assurer la qualité de la préparation demandée, il peut confier la réalisation d'une préparation ou la mise en œuvre de contrôles à un tiers, à l'exclusion des identifications. Cette pratique n'exonère pas le donneur d'ordre de sa propre **responsabilité**.

Il est indéniable que la sous-traitance est influencée par la **formation** et les **conditions d'exercice** du pharmacien d'officine. En effet, si certaines pharmacies se révèlent dotées de préparatoires adaptés, d'autres en revanche sont sous-équipées. Par ailleurs, les difficultés d'organisation et le faible nombre de préparations prescrites aujourd'hui représentent autant de facteurs qui expliquent le développement de la sous-traitance vers des pharmacies spécialisées.

### **5.5.2 Les conditions générales**

Conformément à l'article L.5121-1 du CSP modifié par la loi du 26 février 2007 (31), cette activité est désormais reconnue et soumise à une autorisation préalable.

Afin d'éviter tout risque d'erreur, les commandes sont à effectuer par des **moyens écrits** dans lesquels le donneur d'ordre et le destinataire sont identifiés.

Un **contrat de sous-traitance**, signé par chacune des parties, précise les rôles de l'établissement prestataire et celui de l'établissement bénéficiaire au sujet des formes galéniques fournies, des délais de réalisation des préparations, des contrôles réalisés, des conditions de libération des lots ou des modalités de transport mises en place.

Le pharmacien bénéficiaire veille à ce que son prestataire dispose d'un **système d'assurance de la qualité** permettant de lui garantir que les bonnes pratiques sont respectées. Le prestataire fournit au bénéficiaire la garantie qu'il a mis en place un tel système d'assurance de la qualité.

La sous-traitance d'une préparation n'est envisageable que pour la totalité des opérations de prescription, y compris le conditionnement.

En vue de la délivrance d'une préparation ayant fait l'objet d'une sous-traitance, le pharmacien donneur d'ordre (dispensateur) transcrit sur son registre de préparations, outre les mentions légales :

- le nom et l'adresse du pharmacien sous-traitant ;
- ainsi que le numéro d'ordre attribué par ce dernier.

Pour l'étiquetage du produit remis au patient, outre les mentions légales, apparaissent :

- le nom et l'adresse du pharmacien sous-traitant avec son propre numéro d'ordre ;
- le nom et l'adresse du pharmacien donneur d'ordre avec son propre numéro d'ordre (2).

## **CONCLUSION**

Thèse soutenue par **Florence CHAMPIER**

**Titre : Place des préparations dans l'exercice de la Pharmacie d'Officine**

## CONCLUSION

L'exécution des préparations sur prescription médicale constitue un des devoirs du pharmacien d'officine. Cependant un désintéressement et un manque de compétences au cours de la pratique officinale des jeunes pharmaciens ont été observés. Face à ces constats, il nous a semblé opportun de revoir la formation des étudiants en matière de préparations magistrales. Dans ce contexte et pour tenter de faciliter la mise en place de nouvelles dispositions pédagogiques adaptées aux besoins du terrain, nous avons réalisé une enquête auprès des pharmacies de l'Académie de Grenoble afin de faire le point sur l'importance de la préparation magistrale en officine et de recenser avec plus de précisions les principales préparations réalisées à l'officine. Il ressort de l'enquête réalisée au cours de ce mémoire, d'une part que 75% des préparations sont réalisées dans l'officine primo-destinataire de la prescription médicale, d'autre part que seulement 25% de ces préparations sont sous-traitées.

L'acte de préparation conserve toute sa valeur et toute son importance à l'officine, de fait il est partie intégrante des attributions de tout pharmacien d'officine.



Une raison du développement de la sous-traitance des préparations magistrales est probablement liée, entre autres, à l'absence de référentiel qualité (bonnes pratiques, formulaires...) adapté à cette pratique officinale. Ce manque va être comblé par la réactualisation du Guide des Bonnes Pratiques de Préparations Officinales qui va peut-être ouvrir en France une nouvelle ère pour la pratique des préparations à l'officine.

Vu et permis d'imprimer.

Grenoble, le

Le Doyen



Madame le Professeur

R. GRILLOT

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be "R. Grillot".

Le président de thèse

A handwritten signature in black ink, appearing to be "D. Wouessidjewe".

Monsieur le Professeur

D. WOUESSIDJEWE

# **BIBLIOGRAPHIE**

## **BIBLIOGRAPHIE**

- 1- ACCESS, base de données relationnelles, propriété de Microsoft.
- 2- AFSSAPS. Projet / Guide Bonnes Pratiques de Préparations, 2007.
- 3- ADRAPHARM. Recommandations relatives aux bonnes pratiques pour la réalisation des préparations à l'officine, 2003.
- 4- Arrêté d'application du 12 décembre 1989 fixant la liste des substances, compositions et formes pharmaceutiques, mentionnée à l'article R.163 a du code de la sécurité sociale, en dehors de laquelle aucune prise en charge n'est possible. NOR = SPSM8902651A.
- 5- Arrêté du Conseil d'Etat du 15 avril 1996 (annulation du Décret du 12 juillet 1989) (JO 21 juin 1997)
- 6- Arrêté du 26 mai 2004 relatif aux instruments de pesage à fonctionnement automatique.
- 7- Arrêté du 20 avril 2007 fixant les catégories de préparations magistrales et officinales mentionnées au II de l'article R.163-1 du code de la sécurité sociale (JO 1<sup>er</sup> décembre 2006) NOR : SANS0752258A.
- 8- BELAISCH M. La préparation magistrale à l'officine, Thèse de docteur en pharmacie, Paris, 1982.
- 9- Bonnes Pratiques de préparation : les grandes lignes du projet, Nouv. pharm., 2007, 340 : 7-8.

- 10- Bonnes Pratiques de Préparations Officinales, publié dans un fascicule spécial du Bulletin officiel du ministère des Affaires sociales et de l'Emploi et du ministère chargé de la Santé et de la Famille, n°88/7bis, 1988.
- 11- Bouquig C. Fusion des bonnes pratiques de préparations hospitalières et officinales, Le moniteur des pharmacies, 2007, 2697.
- 12- CAMPION M.-D, VION D., SERRANO J.-M. Le médicament pour un ou quelques patients, Bull. Ordre pharm., 1997, 356 : 373-379.
- 13- CHAMBIN O., MORIN A. Préparations à l'officine, constats et recommandations, 2007.
- 14- CNAM. Conditions de prise en charge par l'assurance maladie des préparations magistrales et des préparations officinales, 2007, circulaire CIR-37.
- 15- CNOP. Bull. Ordre pharm., 2002, 375:181-182.
- 16- CNOP. Bull. Ordre pharm., 2001, 370 :29.
- 17- Code de la Santé Publique, Editions Dalloz, 200...
- 18- Décision du 17 mai 2006 (JO 13 juin 2006) NOR : SANM0622112S.
- 19- Décret n°82-818 du 22 septembre 1982 portant l'application de l'article L.5132-8 du CSP.
- 20- Décret n° 89-496 du 12 juillet 1989 réglementant la prise en charge des préparations magistrales (JO 30 décembre 1989).
- 21- Décret n°91-330 du 27 mars 1991 relatif aux instruments de mesure à fonctionnement non automatique.

- 22- Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 (JO 8 août 2004) portant l'application de l'article R 5132-40 et 41 du CSP.
- 23- Décret n° 2006-1498 du 29 novembre 2006 déterminant les règles selon lesquelles certaines catégories de préparations magistrales et officinales peuvent être exclues du remboursement et modifiant le code de la sécurité sociale (JO 1<sup>er</sup> décembre 2006) NOR : SANS0624662D.
- 24- DORVAULT F. L'officine, XXII, Vigot, Paris.
- 25- DOUKHAN D. Enquête publique sur le projet de «bonnes pratiques de préparations», Quotid.pharm, 2007, 64.
- 26- FOUASSIER E., CALLAERT S., VAN DEN BRINK H., DANAN C., Quel cadre juridique pour les prescriptions hors AMM en pédiatrie ? , Méd. & Droit, 1999, 39 : 10-15.
- 27- GORIS MM., LIOT. Pharmacie galénique, I.
- 28- LEGRAND G. Contributions à l'étude des préparations pharmaceutiques préconisées sous le nom de Baumes, Thèse de Docteur en Pharmacie.
- 29- LEGRAND G. Manuel du préparateur en pharmacie, 9<sup>ème</sup> éd, Masson, Paris, 1982.
- 30- Les règles de remboursement, Le moniteur des pharmacies, 2001, 2399.
- 31- Loi n°2007-248 du 26 février 2007 (JO 27 février 2007).
- 32- LORIOL M., SILVAN F. Préparation non grata, Le moniteur des pharmacies, 2007, 2693 : 8-9.
- 33- MICAS C. Remboursement des préparations magistrales, Quotid.pharm, 2007, 93.

- 34- MIMOUN J. Le relais en ville des préparations magistrales pédiatriques hospitalières, Thèse de docteur en pharmacie, Paris, 2005.
- 35- PARENTE L. La présentation magistrale à l'officine en 2004, thèse de docteur en pharmacie, Paris, 2004.
- 36- PARROT J. Pour de bonnes préparations magistrales, *Nouv. pharm.*, 2006, 319 : 1.
- 37- Pharmacopée Française, VIII, Ordre National des Pharmaciens, Paris, 1965.
- 38- Préparations magistrales en pédiatrie : faisons le point, *Nouv. pharm.*, 2001, 220.
- 39- *Quotid.pharm*, 11 avril 2005.
- 40- SIRANYAN V. Actes et responsabilités du pharmacien d'officine : évolution et perspectives du fait de la modernisation du système de santé, Thèse d'université, Lyon, 2004.
- 41- Sondage effectué par le Collège des maîtres de stage avec l'aide de la FSPF.
- 42- Tarex, 2007.
- 43- TISSEYRE-BERRY M. La présentation magistrale, *Bull. Ordre pharm.*, 1983, 264 : 425-428.
- 44- Un rapport de l'IGAS veut soumettre les préparations à une autorisation préalable, *Le moniteur des pharmaciens*, 2006, 2636 : 10.
- 45- VANDENDRIESSCHE M. Faut-il mettre les mortiers au pilon ?, *Quotidien du Pharmacien*, 2005.

- 46- <http://www.laboratoires-spirig.com>
- 47- <http://afssaps.sante.fr>
- 48- <http://www.ordre.pharmacien.fr/upload/syntheses/130.pdf>
- 49- <http://www.inresa.fr/>
- 50- <http://histoirepharmacie.free.fr/>
- 51- [www.therapia.ma/images/96.bmp](http://www.therapia.ma/images/96.bmp)
- 52- [www.ameli.fr/professionnels-de-sante/pharmaciens/exercer-  
au-quotidien/](http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/pharmaciens/exercer-au-quotidien/)



# **ANNEXES**









## Annexe 2 : Recueil des données

Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville	Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville
3	Gelule	Generaliste	Officine		19	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Paris
4	Crème	Generaliste	Officine		19	Solution	Generaliste	Officine	
4	Glycerole	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Generaliste	Officine		19	Crème	Dermatologue	Sous traitée	Paris
4	Crème	Generaliste	Officine		19	Solution	Dermatologue	Officine	
4	Crème	Dermatologue	Officine		19	Gelule	Homeopathe	Officine	
4	Solution	Generaliste	Sous traitée		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Generaliste	Sous traitée		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Dermatologue	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Pommade	Dermatologue	Officine		19	Crème	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Dentiste	Sous traitée		19	Gelule	Dentiste	Sous traitée	Paris
4	Gelule	Generaliste	Officine		19	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Paris
4	Glycerole	Generaliste	Officine		19	Solution	Dermatologue	Officine	
4	Crème	Dermatologue	Officine		19	Crème	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Generaliste	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Pommade	Dermatologue	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Gelule	Dietetique	Sous traitée		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Gelule	Dietetique	Sous traitée		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Gelule	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Gelule	Generaliste	Sous traitée		19	Crème	Dermatologue	Officine	
4	Gelule	Generaliste	Sous traitée		19	Crème	Dermatologue	Officine	
4	Gelule	Generaliste	Sous traitée		19	Gelule	Homeopathe	Officine	
4	Pommade	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Dermatologue	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Cerat	Generaliste	Officine		19	Gelule	Geriatre	Officine	
4	Solution	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Generaliste	Sous traitée		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Cerat	Generaliste	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Paris
4	Pommade	Dermatologue	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Cancerologue	Officine		19	Crème	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Dentiste	Sous traitée		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Dentiste	Sous traitée		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Gelule	Generaliste	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Gelule	Generaliste	Officine		19	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Paris
4	Solution	Dentiste	Sous traitée		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Gelule	Generaliste	Sous traitée		19	Gelule	Endocrinologue	Officine	
4	Gelule	Generaliste	Officine		19	Crème	Dermatologue	Officine	
4	Pommade	Dermatologue	Officine		19	Sirop	Endocrinologue	Officine	
4	Solution	Generaliste	Officine		19	Gelule	Generaliste	Officine	
4	Cerat	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Gelule	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Pommade	Dermatologue	Officine		19	Solution	Generaliste	Officine	
4	Crème	Dermatologue	Officine		19	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Paris
4	Crème	Generaliste	Officine		19	Solution	Generaliste	Officine	
4	Glycerole	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Crème	Dermatologue	Officine		19	Crème	Dermatologue	Sous traitée	Paris
4	Cerat	Generaliste	Officine		19	Solution	Dermatologue	Officine	
4	Pommade	Dermatologue	Officine		19	Gelule	Homeopathe	Officine	
4	Gelule	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Crème	Dermatologue	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Pommade	Dermatologue	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Pommade	Generaliste	Officine		19	Crème	Dermatologue	Officine	
4	Glycerole	Generaliste	Officine		19	Gelule	Dentiste	Sous traitée	Paris
4	Crème	Dermatologue	Officine		19	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Paris
4	Pommade	Dermatologue	Officine		19	Solution	Dermatologue	Officine	
4	Pommade	Generaliste	Officine		19	Crème	Dermatologue	Officine	
4	Pommade	Generaliste	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Homeopathe	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Cerat	Generaliste	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Dentiste	Sous traitée		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
4	Solution	Dermatologue	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Acupuncteur	Officine		19	Crème	Dermatologue	Officine	
5	Solution	ORL	Officine		19	Crème	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Officine		19	Gelule	Homeopathe	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		19	Gelule	Geriatre	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		19	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Gynecologue	Officine		19	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Paris
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		20	Gelule	Gynecologue	Officine	
5	Pommade	Generaliste	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Solution	Generaliste	Officine	
5	Pommade	Generaliste	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Sous traitée		20	Pommade	Generaliste	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Generaliste	Officine		20	Cerat	Generaliste	Officine	
5	Solution	CHU	Sous traitée		20	Solution	Generaliste	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Solution	Generaliste	Officine	
5	Solution	Cancerologue	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	

## Annexe 2 : Recueil des données

Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville	Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville
5	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Solution	Generaliste	Officine	
5	Solution	Generaliste	Sous traitée		20	Solution	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Gelule	Gynecologue	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Gelule	Generaliste	Officine	
5	Pommade	Generaliste	Officine		20	Solution	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Solution	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	CHU	Sous traitée		20	Solution	ORL	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Sous traitée		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Sous traitée		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Solution	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Gynecologue	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Sous traitée		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Sous traitée		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Solution	ORL	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Pommade	CHU	Officine	
5	Solution	CHU	Sous traitée		20	Gelule	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Solution	ORL	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Solution	Generaliste	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Solution	ORL	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Generaliste	Officine		20	Gelule	Gynecologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Sous traitée		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Solution	ORL	Officine		20	Solution	Generaliste	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Sous traitée		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Generaliste	Sous traitée		20	Pommade	Generaliste	Officine	
5	Solution	ORL	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
5	Solution	ORL	Officine		20	Cerat	Generaliste	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Solution	Generaliste	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Solution	Generaliste	Officine	
5	Gelule	Generaliste	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		20	Solution	Generaliste	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		20	Solution	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Sous traitée		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
5	Solution	Generaliste	Officine		20	Gelule	Gynecologue	Officine	
6	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Gelule	Generaliste	Officine	
6	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Solution	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Generaliste	Sous traitée		20	Solution	Dermatologue	Officine	
6	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Generaliste	Officine		20	Pommade	Generaliste	Officine	
6	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Creme	Dermatologue	Officine		20	Cerat	Generaliste	Officine	
6	Solution	Generaliste	Sous traitée		20	Solution	Generaliste	Officine	
6	Solution	Dermatologue	Sous traitée		20	Solution	Generaliste	Officine	
6	Solution	Generaliste	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Dermatologue	Sous traitée		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Dermatologue	Sous traitée		20	Solution	Generaliste	Officine	
6	Solution	Generaliste	Sous traitée		20	Pommade	CHU	Officine	
6	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Gelule	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Generaliste	Sous traitée		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Generaliste	Officine		20	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Pommade	Dermatologue	Officine		20	Solution	Generaliste	Officine	
6	Glycerole	Dermatologue	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Dermatologue	Officine		20	Cerat	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Dermatologue	Officine		21	Creme	Generaliste	Officine	
6	Solution	Dermatologue	Officine		21	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Solution	ORL	Officine		21	Solution	ORL	Officine	
6	Solution	Dermatologue	Officine		21	Solution	Dermatologue	Officine	
6	Creme	Dermatologue	Officine		21	Pommade	Generaliste	Officine	
6	Solution	Generaliste	Sous traitée		21	Solution	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
6	Pommade	Dermatologue	Officine		21	Pommade	Generaliste	Officine	
6	Solution	Generaliste	Sous traitée		21	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Generaliste	Officine		21	Solution	Veterinaire	Sous traitée	Marseille
6	Solution	Generaliste	Sous traitée		21	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Solution	ORL	Officine		21	Solution	Generaliste	Sous traitée	Marseille
6	Creme	Generaliste	Officine		21	Pommade	Cardiologue	Officine	
6	Solution	Generaliste	Sous traitée		21	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Marseille
6	Pommade	Generaliste	Sous traitée		21	Pommade	Generaliste	Officine	
6	Solution	Generaliste	Sous traitée		21	Solution	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Generaliste	Sous traitée		21	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Solution	Generaliste	Officine		21	Pommade	Dermatologue	Officine	
6	Creme	Dermatologue	Officine		21	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Marseille
7	Gelule	CHU	Sous traitée		21	Creme	Generaliste	Officine	
7	Solution	ORL	Officine		21	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Gelule	CHU	Sous traitée		21	Solution	ORL	Officine	
7	Solution	Generaliste	Officine		21	Solution	Dermatologue	Officine	
7	Pommade	Generaliste	Officine		21	Pommade	Generaliste	Officine	
7	Pommade	Dermatologue	Sous traitée		21	Solution	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
7	Solution	CHU	Officine		21	Pommade	Generaliste	Officine	
7	Creme	Dermatologue	Officine		21	Pommade	Dermatologue	Officine	

## Annexe 2 : Recueil des données

Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville	Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville
7	Solution	Generaliste	Sous traitée		21	Solution	Vétérinaire	Sous traitée	Marseille
7	Crème	Dermatologue	Officine		21	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Gelule	CHU	Sous traitée		21	Solution	Generaliste	Sous traitée	Marseille
7	Solution	CHU	Officine		21	Pommade	Cardiologue	Officine	
7	Pommade	Generaliste	Sous traitée		21	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Marseille
7	Solution	ORL	Officine		21	Pommade	Generaliste	Officine	
7	Pommade	Dermatologue	Officine		21	Solution	Dermatologue	Officine	
7	Solution	CHU	Officine		21	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Pommade	Dermatologue	Officine		21	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Solution	CHU	Officine		21	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Marseille
7	Glycérolé	Dermatologue	Officine		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Solution	Generaliste	Sous traitée		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Pommade	Dermatologue	Officine		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Cerat	Dermatologue	Sous traitée		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Solution	CHU	Officine		22	Pommade	CHU	Officine	
7	Solution	ORL	Officine		22	Solution	Dermatologue	Officine	
7	Gelule	CHU	Sous traitée		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Solution	CHU	Officine		22	Solution	Dermatologue	Officine	
7	Solution	CHU	Sous traitée		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Pommade	Dermatologue	Officine		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Solution	ORL	Officine		22	Solution	Dermatologue	Officine	
7	Solution	CHU	Officine		22	Pommade	CHU	Officine	
7	Pommade	Gynécologue	Officine		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Gelule	CHU	Sous traitée		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Solution	Generaliste	Officine		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Pommade	Dermatologue	Officine		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Solution	CHU	Officine		22	Pommade	CHU	Officine	
7	Pommade	Dermatologue	Officine		22	Solution	Dermatologue	Officine	
7	Solution	CHU	Officine		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Pommade	Generaliste	Officine		22	Solution	Dermatologue	Officine	
7	Solution	Generaliste	Sous traitée		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Solution	Generaliste	Sous traitée		22	Pommade	Dermatologue	Officine	
7	Solution	Generaliste	Sous traitée		22	Solution	Dermatologue	Officine	
7	Solution	CHU	Officine		22	Pommade	CHU	Officine	
7	Solution	ORL	Officine		23	Gelule	Gastro-entérologue	Officine	
7	Pommade	Gynécologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
7	Solution	Dermatologue	Officine		23	Sirop	Naturopathe	Officine	
7	Pommade	CHU	Officine		23	Crème	Dermatologue	Officine	
7	Solution	ORL	Officine		23	Solution	Pédiatre	Officine	
7	Solution	CHU	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Solution	Generaliste	Sous traitée		23	Cerat	Generaliste	Officine	
8	Gelule	CHU	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Solution	CHU	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Solution	Dentiste	Sous traitée		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Urologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Suppositoires	Pédiatre	Sous traitée		23	Pommade	Pédiatre	Officine	
8	Solution	CHU	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Solution	ORL	Officine		23	Cerat	Dermatologue	Officine	
8	Gelule	CHU	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
8	Solution	CHU	Officine		23	Solution	Dermatologue	Officine	
8	Pommade	Generaliste	Sous traitée		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Urologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Gynécologue	Officine		23	Solution	Naturopathe	Officine	
8	Suppositoires	Pédiatre	Sous traitée		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Pommade	Generaliste	Officine		23	Pommade	Pédiatre	Officine	
8	Suppositoires	Pédiatre	Sous traitée		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Crème	CHU	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Gelule	CHU	Officine		23	Solution	Pédiatre	Officine	
8	Pommade	Generaliste	Sous traitée		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Gastro-entérologue	Officine	
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Solution	Generaliste	Sous traitée		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
8	Solution	Dermatologue	Officine		23	Solution	Pédiatre	Officine	
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Pommade	Pédiatre	Officine	
8	Pommade	Gynécologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entérologue	Officine	
8	Solution	CHU	Officine		23	Gelule	Gastro-entérologue	Officine	
8	Suppositoires	Pédiatre	Sous traitée		23	Gelule	Gastro-entérologue	Officine	
8	Suppositoires	Pédiatre	Sous traitée		23	Pommade	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Sous traitée	Vedene
8	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
8	Pommade	CHU	Officine		23	Solution	Pédiatre	Officine	
8	Pommade	CHU	Officine		23	Gelule	Gastro-entérologue	Officine	
8	Gelule	Gynécologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entérologue	Sous traitée	Vedene
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
8	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
8	Gelule	CHU	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Solution	CHU	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	

## Annexe 2 : Recueil des données

Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville	Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville
8	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
8	Suppositoire	Pediatre	Sous traitee		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
8	Solution	ORL	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Solution	Cancerologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Solution	Generaliste	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
8	Pommade	Generaliste	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
8	Gelule	Rhumatologue	Officine		23	Sirop	Generaliste	Officine	
8	Gelule	CHU	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
8	Gelule	CHU	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Solution	CHU	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
8	Solution	Cancerologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Solution	CHU	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Suppositoire	Pediatre	Sous traitee		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
8	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Urologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
8	Solution	Cancerologue	Officine		23	Sirop	Generaliste	Officine	
8	Solution	Generaliste	Officine		23	Sirop	Generaliste	Officine	
8	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
8	Gelule	Generaliste	Officine		23	Shampooing	Dermatologue	Officine	
8	Gelule	CHU	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Pommade	Dentiste	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
8	Solution	CHU	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Solution	CHU	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
8	Solution	Dentiste	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
9	Pommade	Generaliste	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
9	Solution	Generaliste	Sous traitee		23	Gelule	Generaliste	Officine	
9	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
9	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
9	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Veterinaire	Officine	
9	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Sous traitee	Vedene
9	Solution	Generaliste	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
9	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
9	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
9	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
9	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
9	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
9	Cerat	Generaliste	Officine		23	Solution	Dermatologue	Officine	
9	Cerat	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
9	Solution	Generaliste	Sous traitee		23	Pommade	Generaliste	Officine	
10	Creme	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
10	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Sous traitee	Vedene
10	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
10	Pommade	Dermatologue	Sous traitee	Marseille	23	Pommade	Dermatologue	Officine	
10	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
10	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Pediatre	Sous traitee	Vedene
10	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Pediatre	Sous traitee	Vedene
10	Creme	Generaliste	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
10	Solution	Veterinaire	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
10	Creme	Dermatologue	Officine		23	Solution	Dermatologue	Officine	
10	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
10	Solution	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Sous traitee	Vedene
10	Gelule	Generaliste	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
10	Creme	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
10	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
10	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
10	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
10	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
10	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
10	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Sous traitee	Vedene
10	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
10	Gelule	Generaliste	Officine		23	Sirop	Generaliste	Officine	
10	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
10	Gelule	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
10	Creme	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
10	Creme	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
10	Solution	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
10	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
10	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
10	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
10	Solution	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
10	Gelule	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
10	Creme	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	

## Annexe 2 : Recueil des données

Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville	Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville
10	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
10	Solution	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
10	Solution	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
10	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
10	Creme	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
10	Solution	Generaliste	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
10	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
11	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Marseille	23	Gelule	Generaliste	Officine	
11	Creme	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
11	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Marseille	23	Pommade	Generaliste	Officine	
11	Gelule	Generaliste	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
11	Creme	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
11	Solution	Generaliste	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
11	Solution	Generaliste	Officine		23	Pommade	Endocrinologue	Sous traitée	Vedene
11	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Marseille	23	Gelule	Generaliste	Officine	
11	Solution	Generaliste	Sous traitée	Marseille	23	Solution	Generaliste	Officine	
11	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
11	Creme	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
11	Solution	ORL	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
11	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
11	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
11	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Marseille	23	Pommade	Generaliste	Officine	
11	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
11	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
11	Pommade	Generaliste	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
11	Creme	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
11	Creme	Dermatologue	Sous traitée	Marseille	23	Gelule	Generaliste	Officine	
11	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Marseille	23	Pommade	Dermatologue	Officine	
11	Solution	Dermatologue	Officine		23	Creme	Dermatologue	Officine	
12	Pommade	Pediatre	Sous traitée	Marseille	23	Gelule	Gastro-entorologue	Sous traitée	Vedene
12	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
12	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
12	Solution	ORL	Sous traitée	Marseille	23	Gelule	Generaliste	Officine	
12	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Marseille	23	Creme	Dermatologue	Officine	
12	Pommade	Pediatre	Sous traitée	Marseille	23	Creme	Dermatologue	Officine	
12	Creme	Dermatologue	Sous traitée	Marseille	23	Solution	Generaliste	Officine	
12	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Marseille	23	Pommade	Dermatologue	Officine	
12	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Marseille	23	Pommade	Dermatologue	Officine	
12	Creme	Dermatologue	Sous traitée	Marseille	23	Pommade	Pediatre	Officine	
12	Creme	Dermatologue	Sous traitée	Marseille	23	Gelule	Generaliste	Officine	
13	Solution	Generaliste	Sous traitée	Marseille	23	Pommade	Dermatologue	Officine	
13	Solution	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
13	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
13	Solution	Generaliste	Sous traitée	Marseille	23	Solution	Generaliste	Officine	
13	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
13	Gelule	CHU	Sous traitée	Marseille	23	Pommade	Dermatologue	Officine	
13	Pommade	Phlebologue	Sous traitée	Marseille	23	Pommade	Dermatologue	Officine	
14	Gelule	CHU	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Glycerole	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Shampooing	Generaliste	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Pommade	Dermatologue	Officine	
14	Pommade	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Gelule	CHU	Sous traitée	Grenoble	23	Pommade	Generaliste	Officine	
14	Gelule	CHU	Sous traitée	Grenoble	23	Pommade	Generaliste	Officine	
14	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Solution	ORL	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Solution	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Pommade	Pediatre	Officine	
14	Solution	ORL	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Solution	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Sirop	Naturopathe	Officine	
14	Creme	Dermatologue	Officine		23	Creme	Dermatologue	Officine	
14	Gelule	CHU	Sous traitée	Grenoble	23	Solution	Pediatre	Officine	
14	Gelule	CHU	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Cerat	Generaliste	Officine	
14	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Solution	Rhumatologue	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
14	Gelule	CHU	Sous traitée	Grenoble	23	Solution	Generaliste	Officine	
14	Gelule	CHU	Sous traitée	Grenoble	23	Cerat	Dermatologue	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Pommade	Dermatologue	Officine	
14	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Dermatologue	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	23	Gelule	Generaliste	Officine	
14	Solution	Dentiste	Sous traitée	Grenoble	23	Solution	Naturopathe	Officine	
14	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	



## Annexe 2 : Recueil des données

Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville	Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville
14	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
14	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Grenoble	23	Solution	Generaliste	Officine	
14	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
14	Pommade	Generaliste	Officine		23	Solution	Pediatre	Officine	
14	Solution	Generaliste	Sous traitee	Grenoble	23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	entorologue	Officine	
15	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	CHU	Officine		23	Solution	Pediatre	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
15	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
15	Solution	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Sous traitee	Vedene
15	Creme	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Generaliste	Officine		23	Solution	Pediatre	Officine	
15	Ovule	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Sous traitee	Vedene
15	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Suppositoire	Gynecologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Gynecologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Gelule	Gynecologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	ORL	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Homeopathe	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Veterinaire	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Gelule	Veterinaire	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Gelule	CHU	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Homeopathe	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Sirop	Generaliste	Officine	
15	Solution	Podologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Gynecologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
15	Gelule	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Sirop	Generaliste	Officine	
15	Solution	ORL	Officine		23	Sirop	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Shampoing	Dermatologue	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Vedene	23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	
15	Gelule	Homeopathe	Sous traitee	Vedene	23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Veterinaire	Officine	
15	Gelule	Pediatre	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Sous traitee	Vedene
15	Glycerole	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Solution	Cardiologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Veterinaire	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Solution	Dermatologue	Officine	
15	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Sous traitee	Vedene
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Gastro-entorologue	Officine	

## Annexe 2 : Recueil des données

Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville	Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville
15	Crème	Homeopathe	Officine		23	Gelule	Pediatre	Sous traitee	Vedene
15	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Pediatre	Sous traitee	Vedene
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Dermatologue	Officine	
15	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Sous traitee	Vedene
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Crème	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Suppositoire	CHU	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	CHU	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
							Gastro-		
							entorologue		
15	Gelule	Homeopathe	Officine		23	Gelule	entorologue	Officine	
15	Pommade	CHU	Officine		23	Gelule	entorologue	Sous traitee	Vedene
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Generaliste	Officine		23	Sirop	Generaliste	Officine	
							Gastro-		
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Gelule	entorologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Pediatre	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Generaliste	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dentiste	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
							Gastro-		
15	Pommade	Podologue	Officine		23	Gelule	entorologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	CHU	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
							Endocrinologue		
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Endocrinologue	Sous traitee	Vedene
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Crème	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Gelule	CHU	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Solution	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Generaliste	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Crème	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Solution	CHU	Officine		23	Crème	Dermatologue	Officine	
							Gastro-		
15	Crème	CHU	Officine		23	Gelule	entorologue	Sous traitee	Vedene
15	Gelule	CHU	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	CHU	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Crème	Dermatologue	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Crème	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Gynecologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Glycerole	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Homeopathe	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Crème	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Generaliste	Officine		23	Shampooing	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	

## Annexe 2 : Recueil des données

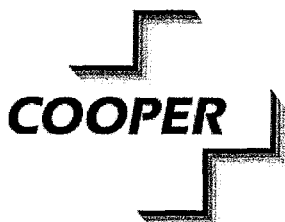
Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville	Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville
15	Gelule	Veterinaire	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Creme	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Gelule	CHU	Officine		23	Pommade	Generaliste	Officine	
							Gastro-		
15	Gelule	Homeopathe	Officine		23	Gelule	entorologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		23	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		23	Pommade	Pediatre	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	Dermatologue	Sous traitee	Grenoble
15	Solution	Podologue	Officine		24	Solution	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Creme	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Pommade	Gynecologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Gelule	Dermatologue	Officine		24	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Gelule	Dermatologue	Officine		24	Solution	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Solution	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	ORL	Officine		24	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Pommade	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		24	Cerat	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Gelule	Dermatologue	Officine		24	Cerat	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Vedene	24	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Gelule	Homeopathe	Sous traitee	Vecene	24	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Gelule	Pediatre	Officine		24	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Glycerole	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Solution	Cardiologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	ORL	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	ORL	Officine	
15	Gelule	Veterinaire	Officine		24	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		24	Gelule	CHU	Officine	
15	Solution	Generaliste	Officine		24	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Solution	Generaliste	Officine		24	Solution	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Pommade	Dermatologue	Sous traitee	Grenoble
15	Solution	Dermatologue	Officine		24	Solution	Pediatre	Sous traitee	Grenoble
15	Gelule	Generaliste	Officine		24	Solution	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Gelule	Generaliste	Officine		24	Solution	Dermatologue	Sous traitee	Grenoble
15	Creme	Dermatologue	Officine		24	Solution	Dermatologue	Officine	
15	Creme	Homeopathe	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Generaliste	Officine		24	Creme	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Solution	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Solution	Generaliste	Officine		24	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Gelule	Generaliste	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Creme	Dermatologue	Officine		24	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Generaliste	Officine		24	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Pommade	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Suppositoire	CHU	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Solution	CHU	Officine		24	Cerat	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Homeopathe	Officine		24	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Pommade	CHU	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Cerat	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Generaliste	Officine		24	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Solution	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Gelule	Pediatre	Officine		24	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Generaliste	Officine		24	Gelule	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Solution	Dentiste	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	ORL	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Solution	ORL	Officine	
15	Gelule	Dermatologue	Officine		24	Pommade	Generaliste	Officine	
15	Pommade	Podologue	Officine		24	Solution	Cancerologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		24	Gelule	CHU	Officine	
15	Pommade	CHU	Officine		24	Gelule	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		24	Solution	Generaliste	Officine	
15	Gelule	Generaliste	Officine		24	Pommade	Dermatologue	Sous traitee	Grenoble
15	Solution	Dermatologue	Officine		24	Solution	Pediatre	Sous traitee	Grenoble
15	Pommade	Generaliste	Officine		24	Solution	Generaliste	Sous traitee	Grenoble
15	Solution	Dermatologue	Officine		25	Gelule	Cardiologue	Officine	
15	Solution	Dermatologue	Officine		25	Solution	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		25	Pommade	Dermatologue	Officine	
15	Pommade	Dermatologue	Officine		25	Pommade	Dermatologue	Officine	



## Annexe 2 : Recueil des données

Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville	Pharmacien	Préparation	Prescripteur	Réalisation	Ville
16	Pommade	Generaliste	Officine		26	Gelule	Generaliste	Officine	
16	Solution	Generaliste	Officine		26	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	26	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		26	Gelule	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble	26	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble
16	Crème	Pediatre	Officine		26	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Cerat	Generaliste	Officine		26	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Cerat	Generaliste	Officine		26	Gelule	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		26	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Solution	Rhumatologue	Sous traitée	Grenoble	26	Pommade	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Dermatologue	Officine		26	Solution	Gynecologue	Sous traitée	Grenoble
16	Crème	Generaliste	Officine		26	Gelule	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		26	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Cerat	Generaliste	Officine		26	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Dermatologue	Officine		26	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Solution	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	26	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble
16	Solution	ORL	Officine		26	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble	26	Gelule	Generaliste	Officine	
16	Solution	Dentiste	Sous traitée	Grenoble	26	Solution	Gynecologue	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Officine		26	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Officine		26	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		26	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Solution	Generaliste	Officine		26	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	26	Crème	Dermatologue	Officine	
16	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	26	Gelule	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		26	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Officine		26	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	26	Gelule	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		27	Solution	Dentiste	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Pommade	Podologue	Officine	
16	Solution	Kinesitherapeute	Sous traitée	Grenoble	27	Solution	CHU	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		27	Solution	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Veterinaire	Officine		27	Solution	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Officine		27	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Solution	ORL	Officine		27	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Crème	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	27	Solution	Dentiste	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		27	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Solution	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble	27	Pommade	Podologue	Officine	
16	Solution	Generaliste	Officine		27	Solution	CHU	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Solution	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		27	Solution	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Gelule	CHU	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	28	Solution	Kinesitherapeute	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Dermatologue	Officine		28	Solution	Kinesitherapeute	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Dermatologue	Officine		28	Solution	Kinesitherapeute	Sous traitée	Grenoble
16	Solution	Generaliste	Officine		28	Crème	Dermatologue	Officine	
16	Solution	Dentiste	Sous traitée	Grenoble	28	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Dermatologue	Officine		28	Solution	Kinesitherapeute	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		28	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Veterinaire	Officine		28	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Solution	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Allergologue	Officine		28	Solution	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Dermatologue	Officine		28	Solution	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Pommade	Dermatologue	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Solution	Rhumatologue	Sous traitée	Grenoble	28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Dermatologue	Officine		28	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Dermatologue	Officine		28	Pommade	Generaliste	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Solution	Kinesitherapeute	Officine	
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Solution	Generaliste	Officine		28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Sous traitée	Grenoble	28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Solution	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Dermatologue	Sous traitée	Grenoble	28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Crème	Pediatre	Officine		28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Cerat	Generaliste	Officine		28	Pommade	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Cerat	Generaliste	Officine		28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble
16	Pommade	Generaliste	Officine		28	Gelule	Generaliste	Sous traitée	Grenoble





Annexe 3:Certificat d'Analyse

le 13/12/05  
à 10:19:48

C E R T I F I C A T D ' A N A L Y S E

Page : 1

Article ALCOOL CAMPHRE  
Code Article 5500020

Lot 0026  
N° Analyse 122492  
Monographie 68  
Date de Réception 9/12/05  
Version 6  
Réf.2 Monographie  
Date de Libération 13/12/05  
CPF

TESTS	SPECIFICATIONS			RESULTATS
	Mini.	Maxi.	Unité	
CARACTERES				
- CARACTERES	LIQUIDE INCOLORE A ODEUR CAMPHREE			CONFORME
IDENTIFICATION				
- ALCOOL ETHYLIQUE	CONFORME			CONFORME
- CAMPHRE	POSITIVE			POSITIVE
ESSAI				
- DENSITE RELATIVE	0,835	0,850		0,841
DOSAGE				
- TENEUR EN CAMPHRE	9,5	10,5	P.100 M/M	10,1 P.100 M/M

DECISION : PRODUIT ACCEPTE  
CE CERTIFICAT N'EST PAS SIGNE CAR IL EST EMIS INFORMATIQUEMENT.  
THIS CERTIFICATE HAS BEEN PRODUCED ELECTRONICALLY AND BEARS NO SIGNATURE.  
DIRECTION QUALITE

**Annexe 4 : Stock des chimiques**

NOM DU PRODUIT	FOURNISSEUR	N° LOT	DATE RECEPTION	DATE PEREMPTION	PRIX ACHAT HT	VOLUME ( ml ) POIDS ( gr )	VOLUME OU POIDS RESTANT	TOTAL STOCK
Acétone	COOPER	06E090016	10-06	05-11	6,1	1000	600	3,66
Acide Acétique	COOPER	51511NLM		...	5,94	1000	1000	5,94
Acide borique	COOPER	00020488/A		...	5,17	1000	250	1,29
Acide lactique	ADP	040625AA	09-04	01-09	13,72	500	500	13,72
Acide L-glutamique	COOPER	01120031/A		...	11,69	250	100	4,68
Acide salicylique	ADP	051014AA	09-06	05-10	8,1	250	100	3,24
Acide trichloracétique	COOPER	06080008A	...	08-10	24,76	250	200	19,81
Aérosil	COOPER	04110165B	03-06	12-08	8,52	100	80	6,82
Alcool Camphré	COOPER	0026/A	07-06	11-09	5,65	1000	400	2,26
Alcool iodé	COOPER	0042A	03-06	09-08	5,11	1000	900	4,60
Amidon de blé	COOPER	04100056/A1	04-05	10-08	4,32	1000	900	3,89
Baume du commandeur	COOPER	8920/A	10-05	03-08	12,42	250	240	11,92
Bicarbonate de sodium	GIFRER	518591	07-07	04-12	1,32	250	230	1,21
Blanc de baleine	COOPER	00110211/B	05-01	...	6,34	250	90	2,28
Borate de sodium officinal	COOPER	050298	...	02-08	5,45	200	70	1,91
Cire d'abeille	ADP	060804AC	04-07	05-09	9,72	250	250	9,72
Cire d'abeille	COOPER	06020047A	08-06	02-10	23,6	1000	230	5,43
Calcium Gluconate monohydrate	COOPER	04060251/A	10-05	07-08	8,99	250	150	5,39
Carbopol 980	COOPER	05040066/A	11-05	05-09	13,15	100	700	92,05
Cholesterol	COOPER	04060275/B	11-05	07-08	10,72	25	15	6,43
Clorazepate dipotassique	ADP	031120AD	08-05	03-08	20,65	10	2	4,13
Collodion	ADP	050705AT	02-06	05-08	21,24	900	800	18,88
Collodion officinal	COOPER	500912CT	08-06	03-09	15,97	1000	600	9,58
Cuivre sulfate hydrate	ADP	040603BE	05-06	03-09	8,22	250	100	3,29
DiHydroEpiAndrostérone	COOPER	06060113A	10-06	06-09	30,37	25	15	18,22
Eau aromatisée de rose	ADP	060706AD	10-06	07-09	3,3	1000	250	0,83
<b>Eau aromatisée de rose</b>	ADP	070405AO	08-07	04-10	<b>3,3</b>	1000	1000	3,30
Eau de chaux	COOPER	000062	07-06	03-09	2,65	1000	1000	2,65
Eau de dalibour faible	COOPER	000013	02-06	12-09	4,51	1000	100	0,45
Eau de fleur d'oranger	GILBERT	G6K0122	...	11-08	5,4	250	245	5,29
EPS Alfa alfa	PHYTOPREVENT	5JM6	...	10-07	42	500	450	37,80
EPS Artichaud	PHYTOPREVENT	6CC7	...	02-08	42	500	450	37,80
EPS Desmodium	PHYTOPREVENT	6DM4	...	04-09	42	500	450	37,80
Erythromicine base	ADP	040928AC	02-05	05-09	6,66	10	2,5	1,67



**Annexe 4 : Stock des chimiques**

NOM DU PRODUIT	FOURNISSEUR	N°LOT	DATE RECEPTION	DATE PEREMPTION	PRIX ACHAT HT	VOLUME ( ml ) POIDS ( gr )	VOLUME OU POIDS RESTANT	TOTAL STOCK
Extrait sec Aubépine	ADP	060621AO	10-06	03-09	8,42	30	15	4,21
Extrait sec Passiflore	ADP	060926AK	10-06	07-09	7,86	30	8	2,10
Formol	COOPER	153542LR	??	11-08	4,04	1000	900	3,64
Glucosamine	COOPER	06060186/A	11-06	07-10	99,52	250	250	99,52
Glucosamine	COOPER	06060186/A	11-06	07-10	99,52	1000	400	39,81
Glycérine	COOPER	0601009/G	07-06	01-10	6,54	1000	200	1,31
Gomme arabique	ADP	051021AA	06-06	11-08	4,94	50	10	0,99
HE de lavande	COOPER	050629AA	02-06	06-08	40,82	125	25	8,16
HE de lavande	COOPER	06020169/A	10-06	03-10	42,75	250	250	42,75
HE Eucalyptus	ADP	060116AK	03-07	01-09	28,8	1000	600	17,28
HE Menthe Poivrée	ADP	041215AA	04-05	12-07	10,33	60	5	0,86
HE Thym rouge	ADP	050829AC	01-06	08-08	4,49	10	10	4,49
HE Pin	ADP	050310AB	04-05	03-08	2,36	10	8	1,89
Huile amande douce	COOPER	06070108/A	01-07	08-09	18,93	1000	800	15,14
Huile d'arachide camphrée	COOPER	000704	02-06	12-09	8,13	1000	600	4,88
Huile de ricin	ADP	070215AL	04-07	10-09	4,35	250	200	3,48
Huile de paraffine	ADP	060614AM	04-07	05-09	5,9	1000	1000	5,90
Hydrocortisone	ADP	040603BG		01-09	5,5	1	0,05	0,28
Hydroquinone	ADP	050907AC	04-06	05-08	4,53	50	20	1,81
Iode	COOPER	05070152B	07-06	07-10	8,83	100	80	7,06
Lanoleine	COOPER	L00193/3	03-06	12-08	11,44	1000	900	10,30
L-Arginine base	ADP	031103AB	07-04	03-08	23,62	250	200	18,90
L-Tyrosine	COOPER	04090023B	...	10-08	???	100	100	#VALEUR!
Menthol crist.	ADP	050209AD	04-05	11-09	11,96	100	90	10,76
Menthol crist.	ADP	060126AB	...	07-10	7,5	50	25	3,75
Meprobamate	COOPER	S50372/A	...	....	7,18	100	50	3,59
Minoxidil	COOPER	05110241A	...	12-09	78,55	100	30	23,57
Omeprazole pellets	ADP	060831C	12-06	05-09	25,4	25	10	10,16
Oxyde de zinc	ADP	040805AI	10-04	07-09	6,39	250	150	3,83
Oxyde de zinc	ADP	040805AI	10-04	07-09	6,39	250	250	6,39
Poudre de gélatine	COOPER	05020208/B	06-06	03-09	9,08	250	200	7,26
Polyoxyéthylène glycol 400	COOPER	02020030/C	10-04	???	6,38	250	100	2,55
Polyoxyéthylène glycol	COOPER	03060112/A	10-04	10-07	6,05	250	230	5,57
Potassium iodure	COOPER	05060124D	07-06	06-10	14,63	250	150	8,78
Propylène glycol	COOPER	06020037/I	11-06	02-10	7,33	1000	950	6,96
Resorcinol	ADP	051010AD	...	04-11	12,42	100	65	8,07

**Annexe 4 : Stock des chimiques**

NOM DU PRODUIT	FOURNISSEUR	N°LOT	DATE RECEPTION	DATE PEREMPTION	PRIX ACHAT HT	VOLUME ( ml ) POIDS ( gr )	VOLUME OU POIDS RESTANT	TOTAL STOCK
Sirop simple	COOPER	05L0123818	03-06	12-08	4,9	1000	850	4,17
Solute alcoolique d'iode officinal	COOPER	000021	...	09-09	8,2	1000	950	7,79
Suppocire	COOPER	05020099A	06-06	03-09	39,1	1000	900	35,19
Talc de venise	GIFRER	509252	...	12-10	2,5	250	100	1,00
Tanin à l'alcool	COOPER	04100117A	06-05	10-09	17,92	250	240	17,20
Teinture de Capsicum	ADP	060327AE	09-06	09-08	6,76	125	90	4,87
Thymol cristallisé	COOPER	04010154B	06-05	01-08	10,77	250	200	8,62
Triéthanolamine Trolamine	COOPER	04070111/B	11-05	08-08	7,65	250	220	6,73
Urée crist.	ADP	050907AA	...	11-09	7,9	250	170	5,37
Vaseline blanche	ADP	060804AA	04-07	12-08	5,9	1000	50	0,30
Vaseline blanche	ADP	061102AB	04-07	01-09	5,9	1000	1000	5,90
Vert de méthyle	COOPER	03100160/A	...	...	40,22	25	15	24,13
Vitamine A palmitate	COOPER	06040161A	...	05-08	10,85	25	15	6,51
Zinc sulfate	COOPER	P515724	...	...	5,68	250	170	3,86



# Serment des Apothicaire

Je jure, en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

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



**CHAMPIER Florence**

**Place des préparations dans l'exercice de la Pharmacie d'Officine**

### **RESUME**

La réalisation de préparations à l'officine fait partie intégrante du monopole pharmaceutique mais cette activité a été progressivement délaissée par de nombreuses officines. Une des conséquences est la perte de compétence et de savoir-faire d'une partie de la profession. Ce travail aborde le sujet, en établissant un bilan de la place actuellement occupée par la préparation magistrale au sein de l'officine. Sa finalité est de favoriser la mise en adéquation de l'enseignement universitaire dispensé en galénique avec la pratique officinale dans ce domaine.

Il apparaît que les trois quarts des préparations sont réalisés dans l'officine primo destinataire de la prescription médicale : la pommade est la forme galénique la plus réalisée. Parmi les 25% des préparations sous-traitées, la moitié sont des gélules.

L'activité de préparation à l'officine conserve donc bien toute son importance. D'ailleurs, la réactualisation des Bonnes Pratiques de Préparations Officinales oriente les exigences vers la qualité et la sécurité.

### **MOTS CLES**

Préparations magistrales, sous-traitance, qualité,  
Bonnes Pratiques de Préparations Officinales,  
Pharmacie.

### **ADRESSE DE L'AUTEUR**

*[Données à caractère personnel]*

