

ACADEMIE DE VERSAILLES

UNIVERSITE DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

UFR DES SCIENCES DE LA SANTE PARIS – ILE –DE – FRANCE – OUEST

ANNEE 2014

N°

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT de

DOCTEUR EN MEDECINE

DES de Médecine Générale

PAR

Marie MORELIERE

Née le 27 Février 1986 à Saint Germain en Laye (78)

Étude de la prescription d'antibiotiques par les médecins généralistes français dans les angines, les bronchites aiguës, les états fébriles et les rhino-pharyngites, de 2000 à 2009.

Présentée et soutenue publiquement le 05 Juin 2014.

Directrice de thèse : Mme le Docteur Pascale Moulin

Le Vice-Doyen

Administrateur provisoire

Pr Olivier DUBOURG

Le Président du Jury

Pr Pierre-Louis DRUAIS

Le Président de l'Université

M. Jean-Luc VAYSSIERE

REMERCIEMENTS

A Mr Le Professeur Pierre Louis DRUAIS,

Qui me fait l'honneur de présider le jury.

A Mme le Docteur Pascale MOULIN,

Qui a accepté d'être ma directrice de thèse, m'a accompagnée dans cette aventure mais qui m'a aussi donné le goût de la médecine générale, me l'a enseignée et continue de m'accompagner.

A Mr le Docteur Pascal CLERC, pour ses précieux conseils, le temps qu'il a consacré à me guider dans le monde des bases de données, des tableaux Excel et des statistiques.

A Mr le Docteur Philippe BOISNAULT, qui m'a fourni les données de la base de médecine générale et m'a initiée à son utilisation.

A Mr le Docteur Erik BERNARD, qui m'a aidé à formuler mon sujet de thèse comme il se doit.

A Mme Laurence WATIER, qui m'a enseigné des notions de statistiques qui m'auront été utiles.

A Mr le Dr Jean Carlet, pour son intérêt pour ma thèse et son investissement dans la lutte contre les résistances bactériennes aux antibiotiques.

A tous ceux qui m'ont aidé au quotidien,

Mon mari, Maxime, si précieux à mes yeux, qui ne m'a pas simplement aidé avec Excel et les mathématiques mais m'a soutenue au quotidien (qu'il s'agisse de cette thèse et du reste), m'a apporté de la sérénité, du bonheur, du rire.

A notre futur bébé, qui a été une motivation supplémentaire pour finir cette thèse avant son arrivée.

A mon amie Fabienne, pour son coup de main sur Word, mais bien sûr pas que ça...

A mes amis, pour tout ce qu'ils m'apportent au quotidien depuis des années : Julien, Yoann, Laurine, Florence, Hugo, Céline, Noémie, Amélie, Hadile, Dana...

A ma famille, qui m'accompagne depuis mes premiers mots pour en arriver ici aujourd'hui : Papa, Maman, Manou, Mimi. A ma tata Domi et mon tonton Chris qui ont joué un rôle essentiel dans la réussite de mes études et dans ma vie. A ma petite Mamie Solo. A mes neveux et nièces (Lény, Louise et Gabi). A mes cousins et cousines.

A ma belle famille pour son soutien et son accueil toujours chaleureux depuis le premier jour.

A mes collègues ou chefs : Renaud de Tournemire pour m'avoir fait découvrir la médecine de l'adolescent et m'y avoir introduit, à toute l'équipe des urgences de Pontoise et du service de MPU qui m'ont enseigné des tas de choses toujours dans la bonne humeur. A toutes les nombreuses infirmières, aide soignantes, ASH que j'ai croisés sur ces dix dernières années et qui m'ont enseigné la bienveillance, l'empathie, l'humilité bien plus que ce que j'aurai appris sur les bancs de la fac.

A mes patients à qui j'espère apporter autant qu'ils m'apportent, qui sont la raison d'être de mon travail et ma passion.

TABLE DES MATIERES

PARTIE I : INTRODUCTION	17
<hr/>	
1. Histoire de l'antibiothérapie	17
2. Mécanisme de la résistance aux antibiotiques	19
2.1. Au plan biologique	19
2.2. Au plan clinique	20
3. Actions de l'industrie pharmaceutique	21
4. Réactions gouvernementales face à l'émergence des résistances bactériennes	22
5. Situation française en matière d'antibiothérapie	23
5.1. Etat des lieux	23
5.1.1. Au niveau européen	23
5.1.2. Evolution de la consommation d'antibiotiques en France	24
5.1.3. L'antibiothérapie par les médecins de ville et par les médecins hospitaliers	26
5.1.4. Pathologies incriminées dans l'émergence de résistances bactériennes.	26
5.1.5. Antibiotiques incriminés dans l'émergence de résistances bactériennes.	28
5.2. Mesures de lutte contre les résistances bactériennes en France	29
5.2.1. Les plans nationaux de lutte contre les résistances bactériennes aux antibiotiques	29
5.2.2. Les recommandations de bonnes pratiques	31
5.2.2.1. Angines	32
5.2.2.2. Bronchites aiguës	33
5.2.2.3. Etats fébriles (apparentés à la grippe)	33
5.2.2.4. Rhinopharyngites	33
6. Question de recherche.	34
PARTIE II : Matériel et Méthode	35
<hr/>	
1. Description du matériel	35
1.1. Présentation de l'Observatoire de Médecine Générale (OMG)	35

1.1.1.Principe	35
1.1.2.Gestion des données	35
1.1.3.Le Réseau de médecins investigateurs de l'OMG.	36
1.2. Recueil des données.	37
2. Description de la méthode	40
2.1.Méthode d'extraction des données	40
2.2.Descriptions des données extraites	42
2.2.1.Période à l'étude	42
2.2.2.« Résultats de Consultation » (RC) à l'étude : angines, bronchites aiguës, états fébriles et rhinopharyngites.	42
2.2.3.Caractéristiques de la consultation (« code suivi »): 1 ^{er} consultation pour symptômes débutants (consultation « n ») ou reconsultation pour symptômes persistants (consultation « p »).	44
2.2.4.Caractéristiques de la population à l'étude	44
2.2.4.1. L'âge	45
2.2.4.2. Le sexe	45
2.2.4.3. Les comorbidités	45
2.2.5.Données d'antibiothérapie	46
2.3.Méthode d'analyse statistique	48
PARTIE III : RESULTATS	49
1. Description des paramètres à l'étude	49
1.1.Médecins investigateurs	49
1.2.« Résultats de Consultations » (RC) étudiés	49
1.3.Population à l'étude	52
1.4.« Code suivi »: 1 ^{ère} consultation ou reconsultation pour symptômes persistants	55

2. Evaluation de la prescription d'antibiotiques	56
2.1. Pour les 4 « Résultats de Consultations » (RC) confondus	56
2.1.1. Evolution dans le temps du taux de cas traités par antibiotiques	56
2.1.2. Evolution dans le temps du nombre d'antibiotiques prescrits	57
2.1.3. Evolution dans le temps du type d'antibiotiques prescrits	57
2.1.3.1. Analyse de niveau 3	58
2.1.3.2. Analyse de niveau 4	59
2.2. Pour chaque « Résultat de Consultation » (RC)	60
2.2.1. Evolution dans le temps du taux de cas traités selon le RC.	60
2.2.2. Evolution dans le temps du type d'antibiotiques prescrits pour chaque RC	62
3. Evaluation des déterminants de la prescription d'antibiotiques	66
3.1. L'âge des cas	66
3.1.1. Pour les 4 « Résultats de Consultations » (RC) confondus	66
3.1.2. Pour chaque « Résultat de Consultation » (RC)	68
3.2. Sexe des cas	72
3.2.1. Pour les 4 « Résultats de Consultations » (RC) confondus	73
3.2.2. Pour chaque « Résultat de Consultation » (RC)	73
3.3. Comorbidités	73
3.3.1. Pour les 4 « Résultats de Consultations » (RC) confondus	73
3.3.1.1. Présence ou absence de comorbidités et nombre de comorbidités	73
3.3.1.2. Types de comorbidités	76
3.3.2. Pour chaque « Résultat de Consultation » (RC)	78
3.3.2.1. Présence ou absence de comorbidités	78
3.3.2.2. Type de comorbidités	83
3.4. « Code suivi » : 1ère consultation (cas « n ») ou reconsultation (cas « p »)	86
3.4.1. Pour les 4 « Résultats de Consultations » (RC) confondus	86

3.4.2. Pour chaque « Résultat de Consultation » (RC)	88
PARTIE IV : DISCUSSION	91
1. Principaux résultats de cette étude	91
1.1. Evaluation de la prescription d'antibiotiques	91
1.2. Déterminants de la prescription d'antibiotiques	92
1.2.1. L'âge des patients	92
1.2.2. Sexe des patients	93
1.2.3. Comorbidités	93
1.2.4. Première consultation ou reconsultation	94
2. Forces et limites de ce travail	94
2.1. Forces de ce travail	94
2.2. Limites de ce travail	96
3. Un effort en matière de prescription d'antibiotiques insuffisant et un échec du 2 ^e plan national de lutte contre les résistances bactériennes.	98
3.1. Plans nationaux : comparaison de la France à la Norvège	98
3.2. Recommandations de bonnes pratiques et innovations médicales	99
3.2.1. Les angines	100
3.2.2. Les bronchites aiguës	101
3.2.3. Les états fébriles (apparentés à la grippe).	102
3.2.4. Les rhinopharyngites	102
3.2.5. Concernant le type d'antibiotiques	103
3.3. Autres déterminants de la prescription d'antibiotiques	103
3.3.1. Inadéquation entre les croyances des médecins et les attentes des patients	104
3.3.2. Des déterminants de la prescription spécifiques à l'exercice libéral	105
3.3.3. Le pouvoir des antibiotiques	106
4. Perspectives d'avenir	107

4.1. Pourquoi poursuivre ce combat contre les résistances bactériennes ?	107
4.2. Qu'est ce qui pourrait améliorer l'usage des antibiotiques ?	108
4.3. Valoriser la recherche en médecine générale dans le domaine des maladies infectieuses	109
PARTIE V : CONCLUSION	110
ANNEXES	111
GLOSSAIRE	189
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	191
RESUME	194

ILLUSTRATIONS

FIGURES

Figure 1 : Evolution des pourcentages de résistance aux bêta-lactamines et fluoroquinolones chez *S. aureus*, *E. coli* et *K. pneumoniae* dans les bactériémies en France de 2001 à 2010. p.18

Figure 2 : Nombre total de nouveaux antibiotiques autorisés à la mise sur le marché par intervalle de 5 ans. p.21

Figure 3 : Date de mise sur le marché des principaux antibiotiques anti-staphylococciques et isolement des premières souches résistantes. p.22

Figure 4 : Consommations d'antibiotiques en ville dans les pays de l'Union Européenne. P.23

Figure 5 : Prévalence des souches d'*E. coli* isolées d'hémocultures résistantes ou intermédiaires aux C3G en 2000 et 2010, selon le réseau de surveillance européen EARSS. P.24

Figure 6 : Evolution de la consommation d'antibiotiques en France, d'après le rapport de l'ANSM « Dix ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France » Edition de juillet 2012 p.25

Figure 7 : Fréquence des principales infections traitées par antibiotiques chez l'adulte : évolution 1980/1981 – 1991-1992 (sur une durée de 3 mois). Source Agence du médicament. Rapport de Mai 1998. P.27

Figure 8 : Fréquence des principales infections traitées par antibiotiques chez l'enfant : évolution 1980/1981 – 1991-1992 (sur une durée de 3 mois). Source Agence du médicament. Rapport de Mai 1998. P.28

Figure 9 : Démarche diagnostique dans l'angine p.32

Figure 10 : Exemple d'une fiche informatique d'un résultat de consultation p.38

Figure 11 : Modalités d'extraction des données p.41

Figure 12 : Evolution du nombre de cas / médecin consultant pour la 1^{ère} fois pour chaque RC sur le temps de l'étude p.50

Figure 13 : Distribution de chaque RC par tranche d'âge pour l'ensemble des cas à l'étude p.51

- Figure 14 :** Proportion de consultation pour chaque RC selon le sexe pour l'ensemble des cas p.51
- Figure 15 :** Répartition par tranches d'âge pour les 4 RC confondus sur l'ensemble de la période à l'étude. P.52
- Figure 16 :** Proportion femmes-hommes pour la population globale à l'étude p.52
- Figure 17 :** Proportion du nombre de comorbidités par tranche d'âge pour l'ensemble de la population à l'étude. P.53
- Figure 18 :** Répartition par tranche d'âge des consultations n ou p p.55
- Figure 19 :** Evolution de la proportion des cas traités par antibiotique pour l'ensemble des 4 RC confondus. P.57
- Figure 20 :** Evolution de la répartition des différents antibiotiques pour les 4 RC confondus parmi les cas traités par un seul antibiotique. P.58
- Figure 21 :** Evolution de la proportion de chaque antibiotique de la catégorie "pénicillines" pour les 4 RC parmi les cas traités par un seul antibiotique p.59
- Figure 22 :** Evolution de la proportion de chaque antibiotique de la catégorie « macrolides/lincosamides » pour les 4 RC parmi les cas traités par un seul antibiotique p.60
- Figure 23 :** Evolution temporelle du pourcentage de cas traités par antibiotique pour chaque RC pour l'ensemble des cas. P.61
- Figure 24 :** Evolution de la répartition des types d'antibiotiques dans les cas d'angines p.64
- Figure 25 :** Evolution de la répartition des types d'antibiotiques dans les cas de bronchites aiguës p.64
- Figure 26 :** Evolution de la répartition des types d'antibiotiques dans les cas des états fébriles p.65
- Figure 27 :** Evolution de la répartition des types d'antibiotiques dans les cas des rhinopharyngites. P.65
- Figure 28 :** Proportion de cas traités ou non par antibiotiques par tranche d'âge pour les 4 RC confondus. P.66
- Figure 29 :** Evolution de la proportion de cas traités par antibiotiques selon la tranche d'âge pour les 4 RC confondus. P.67

Figure 30 : Evolution dans le temps du pourcentage de cas traités par antibiotiques selon la tranche d'âge dans les cas d'angine p.70

Figure 31 : Evolution dans le temps du pourcentage de cas traités par antibiotiques selon la tranche d'âge dans les cas de bronchite aiguë p.70

Figure 32 : Evolution dans le temps du pourcentage de cas traités par antibiotiques selon la tranche d'âge dans les cas d'état fébrile p.71

Figure 33 : Evolution dans le temps du pourcentage de cas traités par antibiotiques selon la tranche d'âge dans le cas de rhinopharyngite p.71

Figure 34 : Evolution dans le temps de la prescription d'antibiotiques selon le sexe p.72

Figure 35 : Evolution dans le temps de la prescription d'antibiotiques selon le sexe par RC p.73

Figure 36 : Proportions de cas traités ou non par antibiotiques selon le nombre de comorbidités p.74

Figure 37 : Evolution du taux de cas traités par antibiotiques selon la comorbidité. p.75

Figure 38 : Evolution du taux de cas traités selon le nombre de comorbidités p.76

Figure 39 : Proportion de cas traités ou non selon la comorbidité pour les 4 RC confondus ayant une seule comorbidité p.77

Figure 40 : Evolution temporelle du pourcentage de cas traités par antibiotiques selon la comorbidité parmi les cas ayant une seule comorbidité p.78

Figure 41 : Parmi les cas d'angines, évolution de la proportion de cas traités par antibiotiques selon la présence ou non de comorbidité. p.81

Figure 42 : Parmi les cas de bronchites aiguës, évolution de la proportion de cas traités par antibiotiques selon la présence ou non de comorbidité. p.81

Figure 43 : Parmi les cas d'états fébriles, évolution de la proportion de cas traités par antibiotique selon la présence ou non de comorbidité. p.82

Figure 44 : Parmi les cas de rhinopharyngites, évolution de la proportion de cas traités par antibiotiques selon la présence ou non de comorbidité. p.82

Figure 45 : Proportion de cas traités ou non selon le RC pour les cas ayant une comorbidité cardiologique p.84

Figure 46 : Proportion de cas traités selon le RC pour les cas ayant une comorbidité respiratoire p.84

Figure 47 : Proportion de cas traités selon le RC pour les cas ayant une comorbidité « diabète » p.85

Figure 48 : Proportion de cas traités selon le RC pour les cas ayant comorbidité immunologique p.85

Figure 49 : Proportion de cas traités selon le RC pour les cas ayant une comorbidité « démence » p.86

Figure 50 : Evolution du pourcentage de cas traités selon le « code suivi » pour l'ensemble des cas à l'étude p.87

Figure 51 : Evolution du pourcentage de cas traités selon le « code suivi » dans les angines p.89

Figure 52 : Evolution du pourcentage de cas traités selon le « code suivi » dans les bronchites

aiguës p.89

Figure 53 : Evolution du pourcentage de cas traités selon le « code suivi » dans les états fébriles p.90

Figure 54 : Evolution du pourcentage de cas traités selon « code suivi » dans les rhinopharyngites p.90

TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques des groupes de comorbidités p.46

Tableau 2 : Antibiotiques à l'étude avec correspondance entre dénomination du système ATC et la dénomination commune en France p.47

Tableau 3 : Evolution temporelle du nombre de médecins investigateurs par période p.49

Tableau 4 : Proportion du nombre de comorbidité selon le sexe p.53

Tableau 5 : Proportion de cas « n » (1ère consultation) et « p » (reconsultation) dans chaque RC p.55

Tableau 6 : Répartition des types d'antibiotiques prescrits par année pour chaque RC p.62

Tableau 7 : Variation du taux d'antibiothérapie en fonction des périodes clés et des tranches d'âge par RC p.68

Tableau 8 : Proportion de femmes et d'hommes traités ou non par antibiotiques pour les 4 RC confondus p.72

Tableau 9 : Proportion de cas traités ou non selon la présence ou non de comorbidités p.73

Tableau 10 : Proportion de cas traités ou non dans chaque RC selon la présence ou non d'une comorbidité p.79

Tableau 11 : Proportion de cas traités ou non selon le « code suivi » p.86

LISTE DES ANNEXES

<u>Annexe 1 : Annexes de la partie « matériel et méthode »</u>	111
Annexe 1A : Définition de l'angine dans le dictionnaire des résultats de consultation	111
Annexe 1B : Définition de la bronchite aiguë dans le dictionnaire des résultats de consultation	112
Annexe 1C : Définition de l'état fébrile dans le dictionnaire des résultats de consultation	113
Annexe 1D : Définition de la rhinopharyngite dans le dictionnaire des résultats de consultation	114
Annexe 1E : Définition de l'alcoolisme dans le dictionnaire des résultats de consultation	115
Annexe 1F : Définition de l'angor dans le dictionnaire des résultats de consultation	116
Annexe 1G : Définition de l'asthme dans le dictionnaire des résultats de consultation	117
Annexe 1H : Définition de bronchite chronique dans dictionnaire des résultats de consultation	118
Annexe 1I : Définition du cancer dans le dictionnaire des résultats de consultation	119
Annexe 1J : Définition de la cirrhose du foie dans le dictionnaire des résultats de consultation	120
Annexe 1K : Définition de la démence dans le dictionnaire des résultats de consultation	121
Annexe 1L : Définition du diabète de type 1 dans le dictionnaire des résultats de consultation	122
Annexe 1M : Définition du diabète de type 2 dans le dictionnaire des résultats de consultation	123
Annexe 1N : Définition de l'insuffisance rénale dans le dictionnaire des résultats de consultation	124
Annexe 1O : Définition insuffisance respiratoire dans le dictionnaire des résultats de consultation	125
Annexe 1P : Définition de la fibrillation dans le dictionnaire des résultats de consultation	126
Annexe 1Q : Définition de l'infarctus du myocarde dans le dictionnaire des résultats de consultation	127
Annexe 1R : Définition de la sénilité dans le dictionnaire des résultats de consultation	128
Annexe 1S : Définition du VIH dans le dictionnaire des résultats de consultation	129

<u>Annexe 2 Annexes des résultats des paramètres à l'étude</u>	130
Annexe 2 A : nombre de cas « n »/médecin pour chaque RC	130
Annexe 2 B : répartition de chaque RC par tranche d'âge en nombre et en pourcentage	130
Annexe 2 C : répartition de chaque RC selon le sexe en nombre et en pourcentage	131
Annexe 2 D : répartition de la population à l'étude pour chaque année par tranche d'âge pour les 4 RC confondus en nombre et en pourcentage	131
Annexe 2 E : répartition de la population pour chaque année selon le sexe pour les 4 RC confondus	132
Annexe 2 F : évolution de la proportion des cas avec ou sans comorbidités	132
Annexe 2 G : évolution du nombre de comorbidités pour l'ensemble de la population à l'étude	133
Annexe 2 H : répartition du nombre de comorbidités selon la tranche d'âge	134
Annexe 2 I : présence ou non d'une comorbidité selon le sexe	135
Annexe 2 J : répartition du nombre de comorbidités selon le sexe parmi les cas ayant au moins une comorbidité	135
Annexe 2 K : description des différents groupes de comorbidité	135
Annexe 2 L : description selon le « code suivi » n/p (consultation ou reconsultation)	145
<u>Annexe 3 : Annexes des résultats de l'évaluation de la prescription d'antibiotiques</u>	148
Annexe 3 A : évolution de la proportion de cas traités par antibiotiques pour l'ensemble des 4 RC confondus	148
Annexe 3 B : évolution au cours du temps du nombre d'antibiotiques prescrits	149
Annexe 3 C : évaluation dans le temps du type d'antibiotiques dans l'analyse de niveau 3	150
Annexe 3 D : évaluation dans le temps du type d'antibiotiques dans l'analyse de niveau 4	152
Annexe 3 E : évolution du taux de prescription d'antibiotiques dans le temps pour chaque RC	154

Annexe 3 F : évolution de la prescription selon le type d'antibiotique pour chaque RC	155
<u>Annexe 4 : Annexes des résultats des déterminants de la prescription d'antibiotique</u>	159
Annexe 4A : proportion de cas traités ou non selon la tranche d'âge pour les 4 RC confondus	159
Annexe 4 B : évolution de la proportion de cas traités pour chaque tranche d'âge pour les 4 RC confondus	160
Annexe 4 C : évolution dans le temps de la prescription par tranche d'âge pour chaque RC	161
Annexe 4 D : proportion de cas traités ou non selon le sexe pour les 4 RC	165
Annexe 4 E : évolution dans le temps de la proportion de cas traités selon le sexe pour les 4 RC	166
Annexe 4 F : proportion de cas traités ou non selon le sexe pour chaque RC	167
Annexe 4 G : évolution de la proportion de cas traités ou non selon le sexe pour chaque RC	168
Annexe 4 H : évaluation des comorbidités pour les 4 RC	170
Annexe 4 I : évaluation des comorbidités pour chaque RC	175
Annexe 4 J : évaluation du « code suivi » n/p pour les 4 RC confondus	182
Annexe 4 K : évaluation de la proportion de cas traités ou non selon le « code suivi » n/p (consultation ou reconsultation) pour chaque RC et évolution dans le temps	184
<u>Annexe 5 : Annexe de la discussion</u>	188
Annexe 5 : données du réseau sentinél concernant les syndromes grippaux	188

PARTIE I : INTRODUCTION

La prescription des antibiotiques et l'inquiétude face au développement de la résistance aux antibiotiques sont un sujet d'actualité (1-2-3).

1. HISTOIRE DE L'ANTIBIOTHERAPIE

La découverte revient au Dr Fleming en 1928 qui observa que ses cultures bactériennes de staphylocoque, dans des boîtes de Petri, avaient été contaminées par des colonies de moisissures d'un champignon microscopique, le *Penicillium notatum*, et qu'autour des colonies de moisissure, la bactérie ne s'était pas développée. Il émit l'hypothèse qu'une substance sécrétée par le champignon était responsable de ce phénomène et lui donna le nom de **pénicilline**. Cependant, l'utilisation médicale ne fut découverte qu'en **1939** par le pharmacologiste Howard Florey et le biochimiste Ernst Chain. La pénicilline commença à être produite par l'industrie pharmaceutique américaine en 1942 et était disponible dans toutes les pharmacies à partir de 1945.

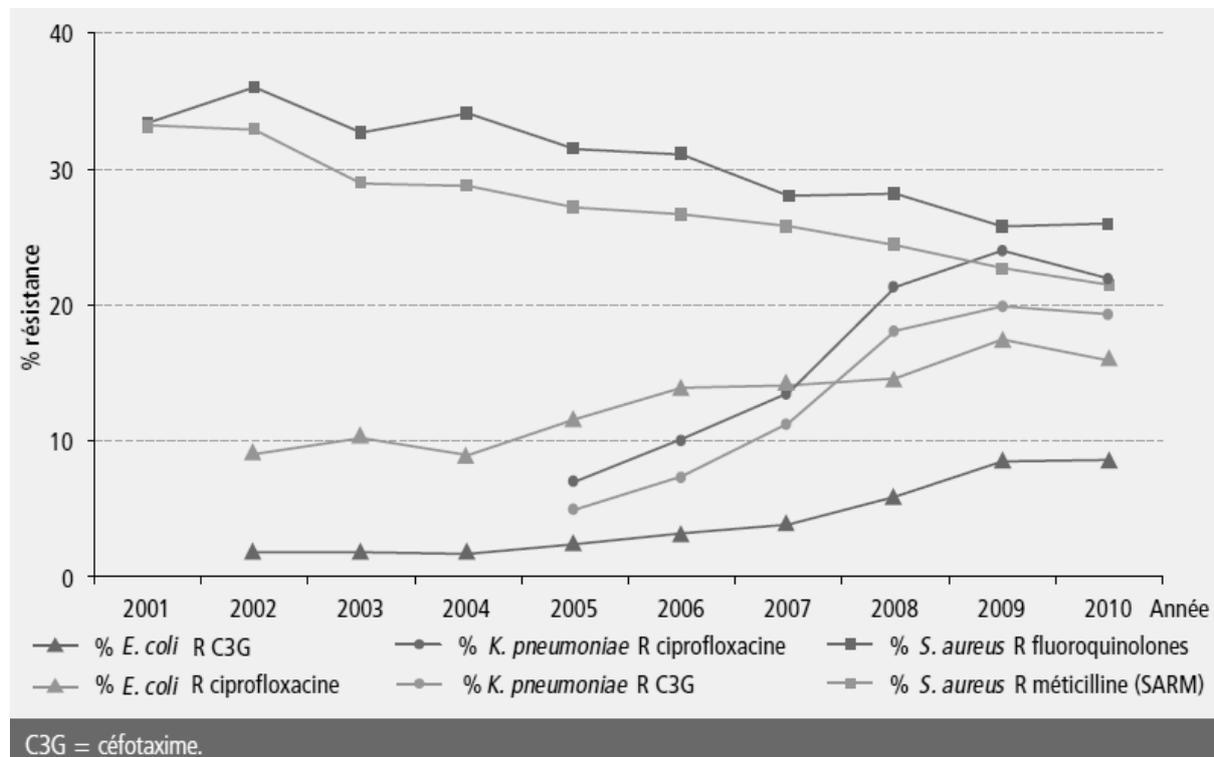
Vers **1945** apparaissaient des **résistances** du staphylocoque à la pénicilline. En 1961 apparaît la résistance du staphylocoque à la méticilline. A partir de 1997 apparaît une multitude de résistances (4).

Le rapport de Guillaume Arlet publié en septembre 2012 donnent des chiffres français qui parlent et alarment : le staphylocoque est résistant à la pénicilline G dans 90 % des cas, et à la méticilline dans 21,6 % des cas ; le taux de pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline est de 30 %, 33 % des pneumocoques sont résistants à l'érythromycine. *L'E.coli* résiste dans 55% des cas à la pénicilline, 9 % aux C3G, près de 20 % aux fluoroquinolones (5) (Fig. 1).

La grande inquiétude concerne l'apparition de cas importés de bactéries hautement résistantes (BHR) (6) avec comme principal exemple les *Klebsiella pneumoniae* productrices de carbapénémases.

En effet, les *K. pneumoniae* ont une résistance naturelle aux pénicillines A et uréidopénicillines et sont naturellement sensibles aux céphalosporines et aux carbapénèmes. Actuellement, elles peuvent produire une bêta-lactamase à « spectre étendu » (BLSE) qui les rend résistantes aux céphalosporines. Dans ce cas, les seuls antibiotiques encore utilisables contre les *K. pneumoniae* sont les carbapénèmes, pour lesquels sont plus récemment apparus des résistances, et la Colimycine qui est peu utilisée en raison de sa toxicité. Le taux de résistance des *Klebsiella* hospitalières aux carbapénèmes atteint 50 % en Inde et au Pakistan, 40 % aux Etats-Unis, en Grèce et en Israël. Par ailleurs, *E. coli* s'est déjà vu transmettre le gène permettant de sécréter des carbapénémases en Inde et au Pakistan, or *E. coli* étant une bactérie responsable de très nombreuses infections, ce phénomène fait craindre une catastrophe sanitaire mondiale (5).

Figure 1 : Evolution des pourcentages de résistance aux β -lactamines et aux fluoroquinolones chez *S. aureus*, *E. coli*, *K. pneumoniae* dans les bactériémies en France de 2001 à 2010. Réseau EARSS-France. (Graphique issu du BEH de novembre 2012 (1))



2. MECANISMES DE LA RESISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES

2.1. Au plan biologique :

L'apparition de résistance est directement liée à la théorie Darwinienne de l'évolution des espèces(4) : les bactéries les plus résistantes à leur environnement survivent.

La plupart des antibiotiques sont issus de la nature, certaines bactéries ont donc déjà acquis des résistances avant même d'avoir été exposées aux antibiotiques : il s'agit de la **résistance naturelle**. Cette résistance est présente d'emblée dans toutes les bactéries de la même espèce. A l'inverse, la **résistance acquise** est secondaire à l'exposition à un antibiotique qui exerce une pression de sélection. Le gène muté de la résistance peut se situer dans les chromosomes ou dans les plasmides bactériens.

Les résistances chromosomiques et plasmidiques peuvent concerner toutes les classes d'antibiotiques, ce qui aboutit à des bactéries « multirésistantes » (BMR) voire « hautement résistantes » (BHR).

La flore bactérienne commensale humaine se situe principalement au niveau du tube digestif pour les entérobactéries comme *E. coli*.(6) L'exposition de cette flore digestive aux antibiotiques se produit lors de chaque traitement et induit une pression de sélection favorisant la survie des bactéries les plus résistantes. Il a été montré que dès la commercialisation d'un nouveau groupe d'antibiotiques, dans un délai de 2 à 3 ans, apparaissent les premières résistances à ce nouveau traitement. Les bactéries, de part leur grande plasticité génomique, transmettent le gène portant la résistance aux autres bactéries de façon verticale (via les chromosomes) mais également horizontale par l'échange de matériel génétique plasmidique entre bactéries(5).

A l'échelle humaine, les bactéries résistantes de la flore commensale peuvent transmettre leurs gènes de résistance à une bactérie pathogène qui pénétrerait dans l'organisme du patient ou de façon horizontale (d'un patient à un autre) par manu portage au sein des structures de santé(6).

Les mécanismes de la résistance aux antibiotiques s'appliquent aux animaux d'élevage et de l'industrie agro alimentaire. Ceux-ci consomment 50 % des antibiotiques produits (pour soigner ou favoriser leur croissance) (7) et sont responsables des taux très élevés de bactéries résistantes chez les animaux que nous consommons ou que nous côtoyons (contamination de la viande à l'abattoir, excréments souillant les sols, les fruits, les légumes ou l'eau)(7). Cette thèse se limitera à l'aspect médical bien que des mesures gouvernementales visent aussi à réduire le mésusage vétérinaire des antibiotiques(4).

Les transmissions de résistances, qu'elles soient animales ou humaines, passent les frontières, ce d'autant que les voyages intercontinentaux ne font que croître, que ça soit pour le tourisme ou pour l'industrie(4). Il est donc nécessaire qu'une action coordonnée internationale soit mise en place pour limiter l'émergence et l'augmentation des résistances bactériennes.

2.2 Au plan clinique

Le mésusage et le « sur-usage » concernerait 40 % des prescriptions d'antibiotiques à l'hôpital et 60 % en ville (7) et participent à l'émergence de bactéries résistantes (6) en exerçant les pressions de sélection vues plus haut.

Le mésusage concerne une antibiothérapie inutile dans le cas des infections virales, une antibiothérapie inadaptée à la pathologie, un choix d'antibiothérapie à spectre trop large ou trop étroit, une posologie insuffisante ou trop courte exerçant alors la pression de sélection sans avoir d'effet thérapeutique.

Le « sur-usage » concerne le temps de prescription trop long ou un dosage trop important.

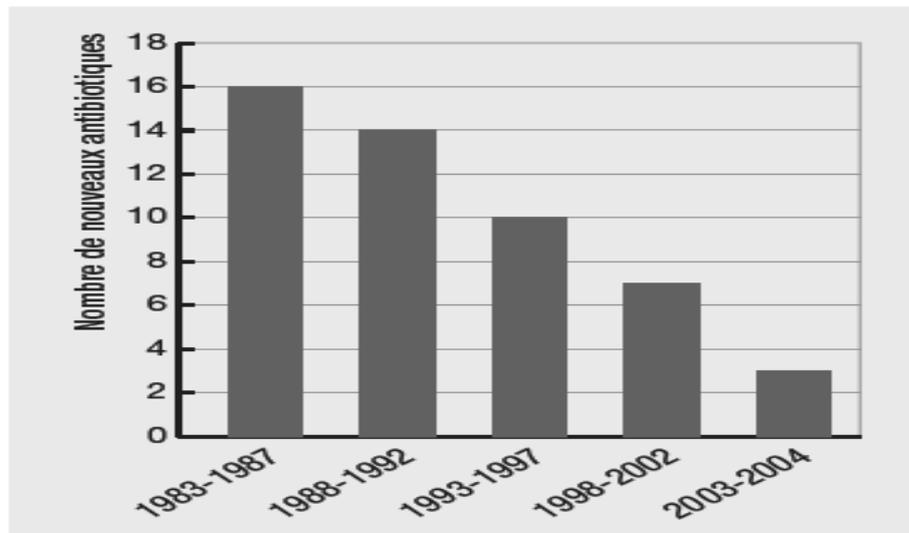
Les prescriptions sont dites « inadaptées » lorsqu'elles ne respectent pas les recommandations d'experts les plus actuelles.

3. ACTIONS DE L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

L'émergence des résistances bactériennes est plus rapide que la création de nouveaux antibiotiques.

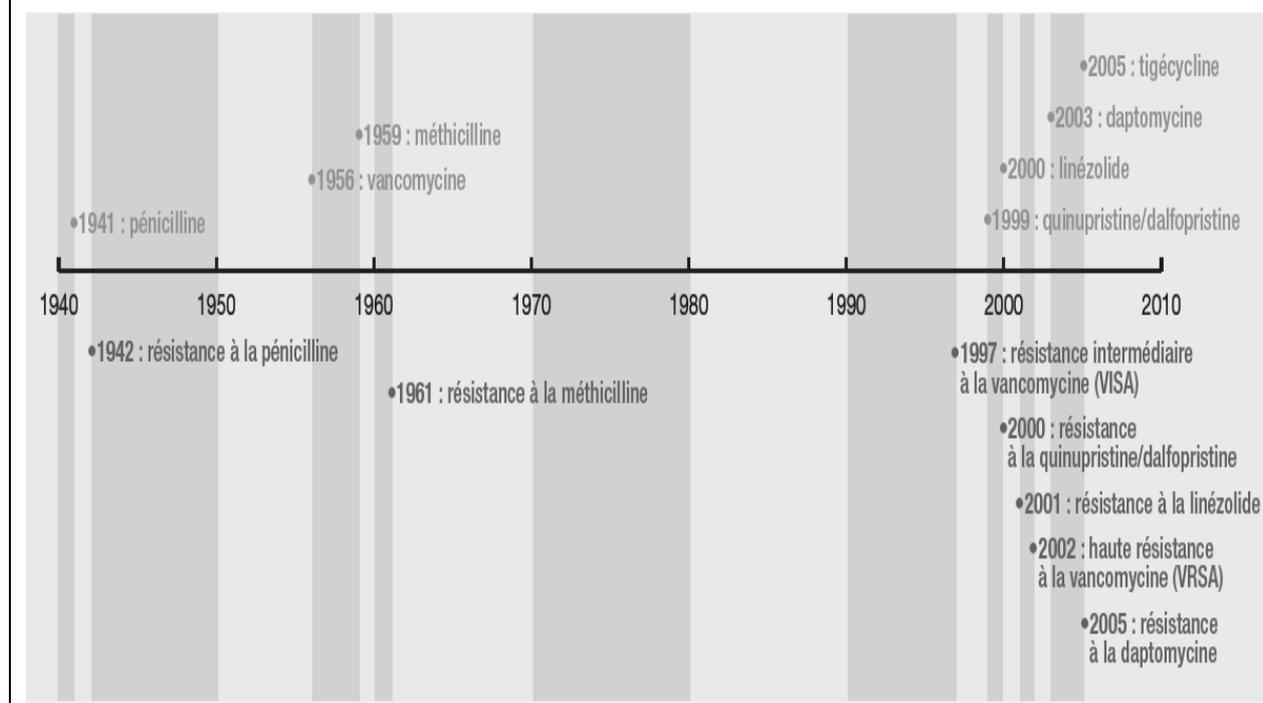
Entre 1999 et 2010, le nombre de substances antibiotiques disponibles a diminué de 18 % (3) en raison de l'arrêt de la commercialisation de 25 substances contre la création de seulement 10 nouvelles substances(8). L'innovation est de moins en moins importante en matière d'antibiothérapie et est devenue insuffisante : entre 1983 – 1987, 16 nouveaux antibiotiques ont reçu une autorisation de mise sur le marché ; entre 1993 – 1997 il y en a eu 10, et entre 1998 – 2002 seulement 7 (4) (Fig. 2).

Figure 2 : Nombre total de nouveaux antibiotiques autorisés à la mise sur le marché par intervalle de 5 ans. (d'après *Bad Bugs, No drugs, IDSA, Juillet 2004*) issu de l'article de Woerther(4).



Au total, l'industrie pharmaceutique progresse moins vite que les bactéries (fig. 3).

Figure 3 : Date de mise sur le marché des principaux antibiotiques anti staphylococciques et isolement des premières souches résistantes.(4)



4. REACTIONS GOUVERNEMENTALES FACE A L'EMERGENCE DES RESISTANCES BACTERIENNES.

En France, les bactéries multirésistantes (BMR) font l'objet d'un programme de prévention et de surveillance depuis le milieu des années 1990. Depuis 2002, la résistance hospitalière est sous surveillance coordonnée au niveau national par des Réseaux d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales (RAISIN) mis en place par le CCLIN (Centre de Coordinations de la Lutte contre les Infections Nosocomiales)(7). Depuis se sont développés de très nombreux réseaux de surveillance comme l'ONERBA (Observatoire National de l'Epidémiologie des Résistances Bactériennes aux Antibiotiques) et d'autres réseaux surveillant spécifiquement certaines bactéries fréquemment multirésistantes.

Au niveau européen, le Conseil de l'Union Européenne a adopté une recommandation en 2001 concernant le problème de la résistance aux antibiotiques. L'objectif était d'encourager les pays de

l'Union Européenne à surveiller les prescriptions et l'utilisation des antibiotiques et à trouver des moyens de lutter contre la progression des résistances (3). Le Centre Européen de Prévention et de Contrôle des Maladies (European Center for Disease control, ECDC) organise chaque année depuis 2008 une « Journée européenne d'information sur les antibiotiques » avec pour objectif une sensibilisation des professionnels de santé et du grand public aux risques du mésusage et du sur-usage des antibiotiques(7).

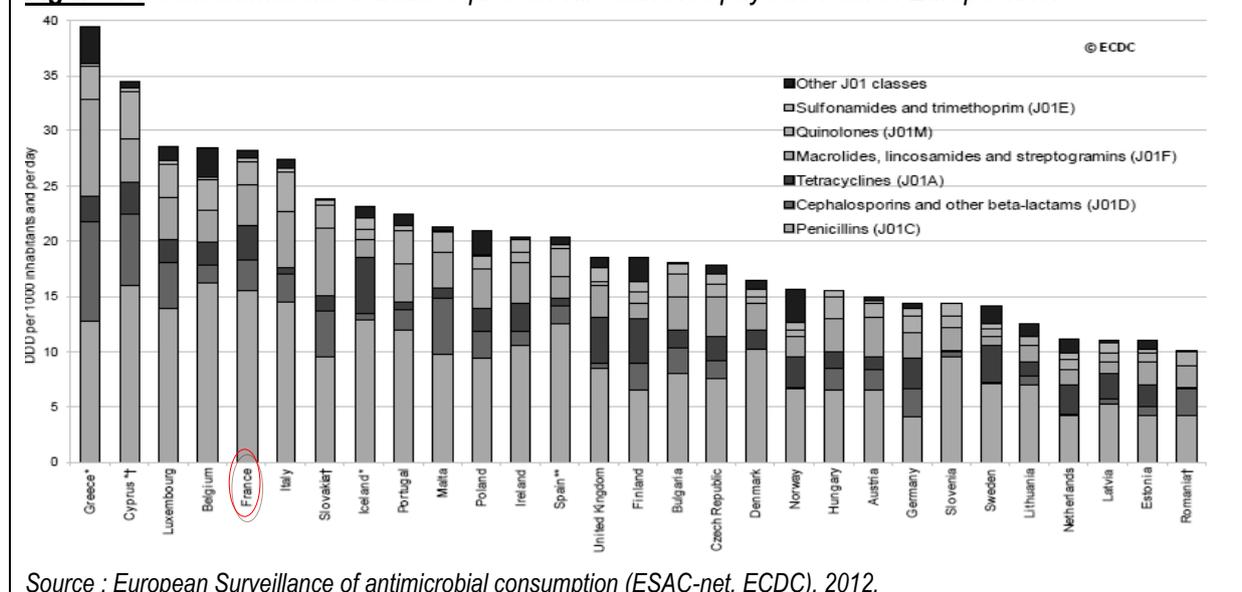
5. SITUATION FRANÇAISE EN MATIERE D'ANTIBIOTHERAPIE.

5.1. Etat des lieux

5.1.1. Au niveau européen

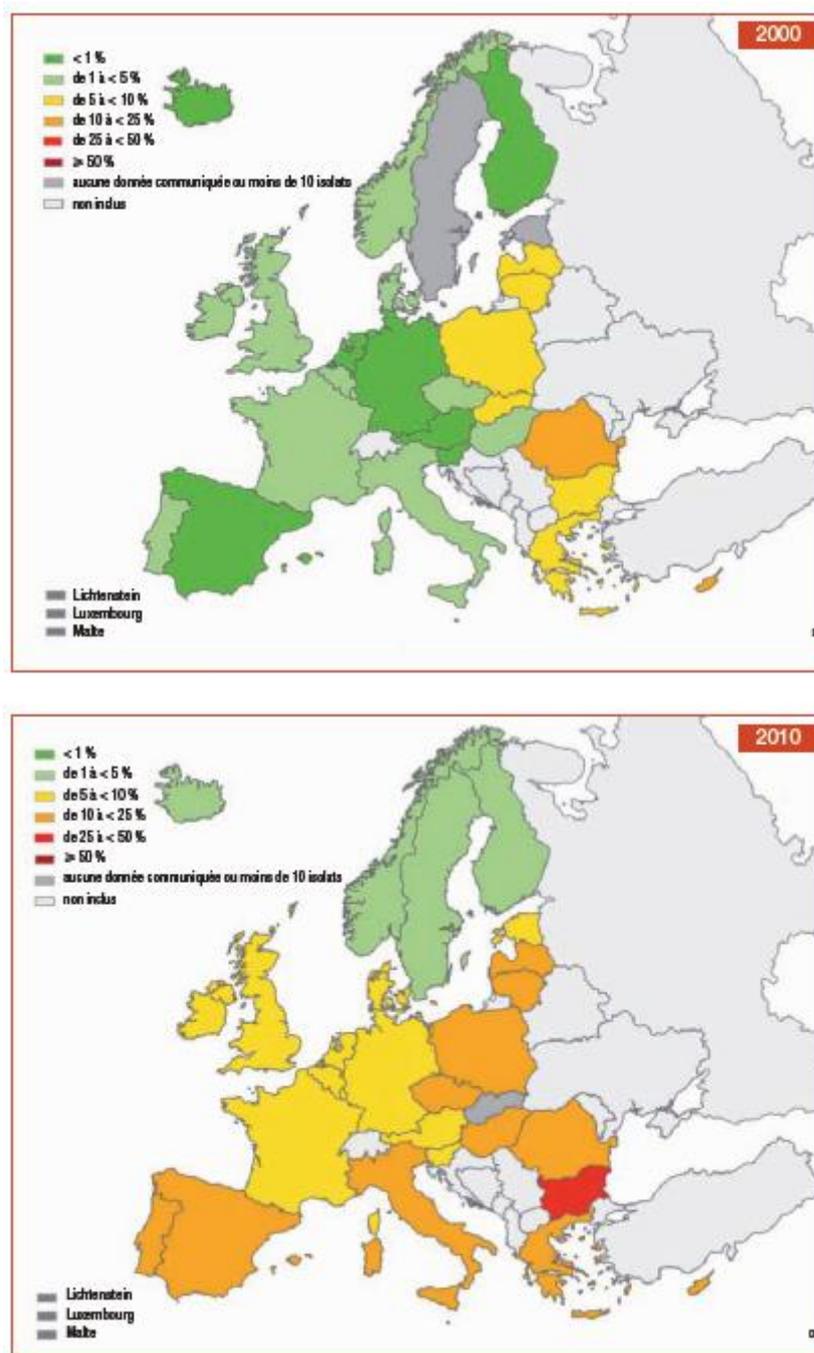
Au niveau européen, la France est le 5^{ème} pays le plus consommateur d'antibiotiques en ville après la Grèce, Chypre, le Luxembourg et la Belgique(9) (Fig.4).

Figure 4 : Consommations d'antibiotiques en ville dans les pays de l'Union Européenne.



En termes de résistance, on observe qu'en 2000, la France était plutôt bien située avec un taux de résistance équivalent à celui de la Norvège. Cette dernière a un taux de résistance stable alors que celui de la France a largement progressé, comme dans la plupart des pays européens (Fig. 5).

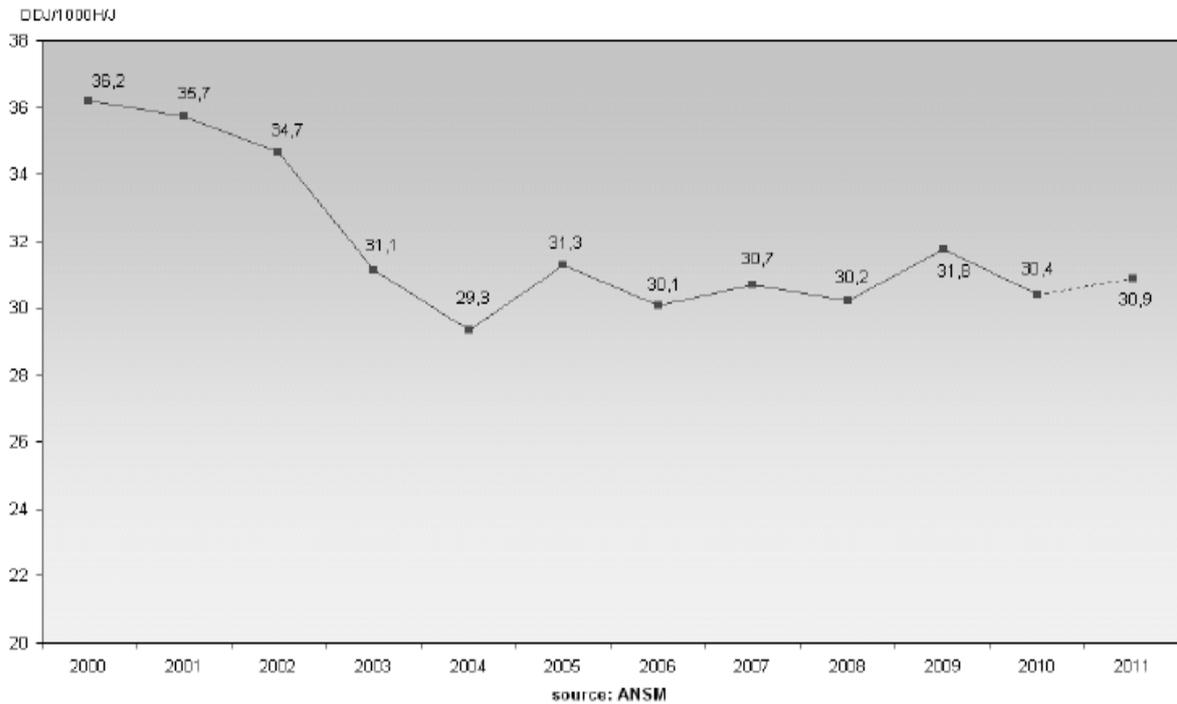
Figure 5 : Prévalence des souches d'*E. coli* isolées d'hémocultures résistantes ou intermédiaires aux Céphalosporines de 3^e génération en 2000 et 2010, selon le réseau de surveillance européen EARS.



5.1.2. Evolution de la consommation d'antibiotiques en France

Entre 1999 et 2009, la **consommation globale** (ville et hôpital confondus) d'antibiotiques a diminué de **12%** avec une diminution plus marquée entre 2000-2003 (-14%) (3) (Fig.6). On peut observer que la diminution est surtout marquée jusqu'en 2004, suivie d'évolutions plus irrégulières avec une tendance à la hausse.

Figure 6 : Evolution de la consommation d'antibiotiques en France, d'après le rapport d'expertise de l'ANSM « Dix ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France » Edition de juillet 2012.(3)



La consommation est présentée en nombre de Doses Définies Journalières pour 1000 Habitants et par Jour (DDJ/1000H/J). Définie par le « Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology » de l'OMS, la DDJ, ou posologie standard pour un adulte de 70 Kg, permet de calculer, à partir du nombre d'unités vendues, et en fonction du nombre d'habitants, la consommation de chaque molécule.

Dans le « secteur ville », la consommation d'antibiotiques suit la même tendance avec une diminution marquée jusqu'en 2005. C'est surtout depuis 2009 que la tendance est à l'augmentation de la consommation d'antibiotiques.

En termes de résistance, il y a des résultats encourageants :

- En 2009, le pneumocoque ne présente plus que 27 % de sensibilité diminuée à la pénicilline et de résistance aux macrolides contre respectivement 48 % et 53 % en 2002 (10).
- La résistance du staphylocoque doré à la méticilline est passée de 33 % en 2001 à 23 % en 2009(10).

Mais les résultats sont à relativiser car la France reste mal classée sur le plan européen en termes de résistance et la tendance est à l'augmentation de la consommation d'antibiotiques depuis

2009.

A ma connaissance, il existe très peu d'études françaises **récentes** évaluant la prescription antibiotique **dans chacun des cas précis des infections respiratoires** (11-12) et les dernières données épidémiologiques précises datent de 1998 et sont obsolètes dans le contexte actuel.

5.1.3.L'antibiothérapie par les médecins de ville et par les médecins hospitaliers

La consommation d'antibiotiques dans le secteur de ville représente 137 millions de boîtes vendues alors que la consommation dans le secteur hospitalier représente 20 millions de boîtes vendues (8). Autrement dit, 90 % des prescriptions d'antibiotiques se font en ville dont 71 % sont réalisées par un médecin généraliste (8-13).

5.1.4.Pathologies incriminées dans l'émergence des résistances bactériennes.

Une étude de la prescription et de la consommation des antibiotiques en ambulatoire de mai 1998 montre que ce sont les infections respiratoires qui sont le plus souvent responsables de l'augmentation de la consommation des antibiotiques, d'où l'intérêt de les étudier (14). Les fig.7 et 8 montrent les situations cliniques conduisant à la prescription d'antibiotiques.

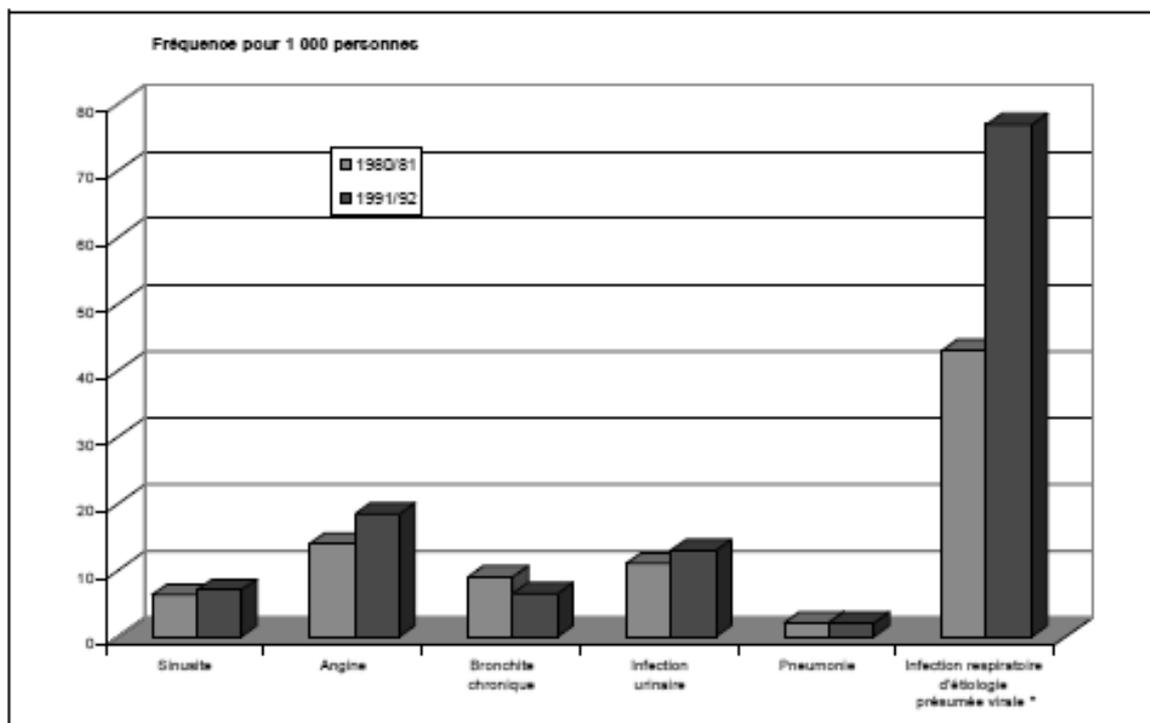
Face à ce constat, le rapport apportait des précisions sur les modalités de prescription d'antibiotiques selon les pathologies les plus fréquentes : angines, bronchites aiguës et rhinopharyngites:

- Dans les **angines**, le test de diagnostic rapide n'était pas encore diffusé. Il était alors recommandé de traiter les enfants, les adolescents et les adultes de moins de 25 ans, or l'antibiothérapie était prescrite dans 96 % des cas d'angines.
- Dans les **bronchites aiguës**, pour lesquels l'antibiothérapie n'était pas non plus

recommandée, 80 % des patients étaient traités par antibiotiques.

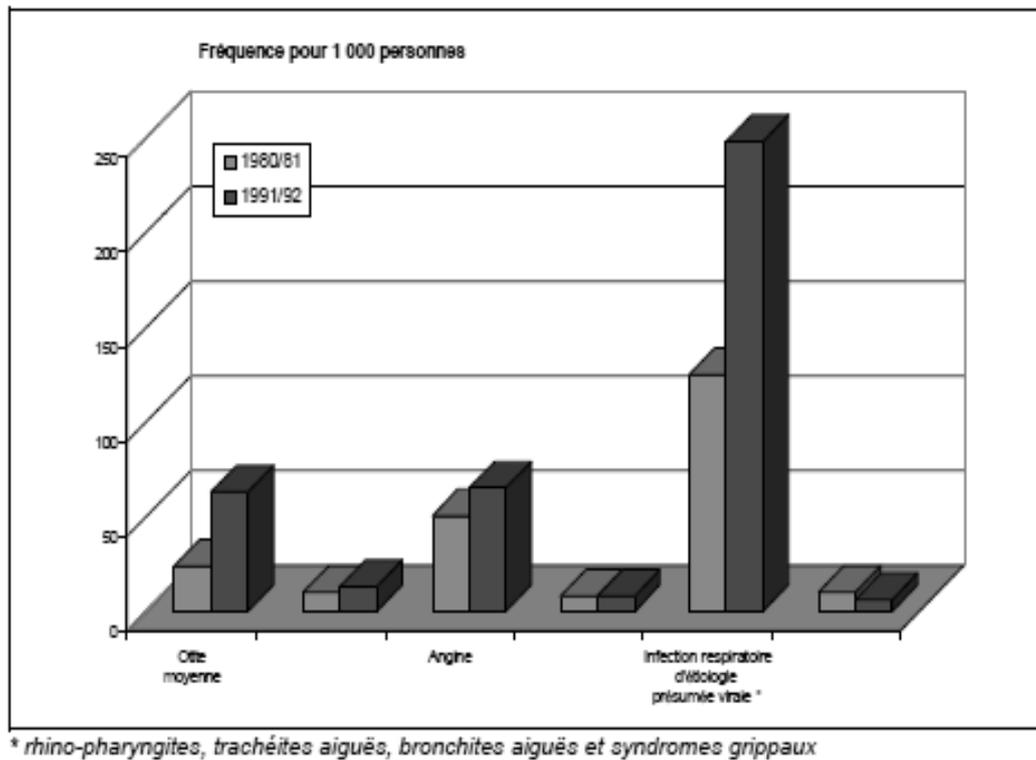
- Dans les **rhinopharyngites**, les recommandations précisait déjà qu'il n'y avait jamais d'indication à une antibiothérapie et pourtant elle était prescrite chez 40% des patients et elle était systématique chez 2.5 % des prescripteurs(14).

Figure 7 : Fréquence des principales infections traitées par antibiotiques chez l'adulte : évolution 1980/1981 – 1991-1992 (sur une durée de 3 mois). Source Agence du médicament. Rapport de Mai 1998.



* rhino-pharyngites, trachéites aiguës, bronchites aiguës et syndromes grippaux

Figure 8 : Fréquence des principales infections traitées par antibiotiques chez l'enfant : évolution 1980/1981 – 1991-1992 (sur une durée de 3 mois). Source Agence du médicament. Rapport de Mai 1998.



Dans la littérature médicale, de nombreuses études étrangères ont évalué le taux de prescription des antibiotiques dans les infections respiratoires qui sont le plus souvent d'origine virale comme la « toux aigue » (15) ou «toux rauque » (16), les « infections respiratoires hautes » (17-18), les « rhinopharyngites » (18), les « bronchites aiguës » (18), les « rhumes » (16) ,mais il y a très peu d'étude françaises ou alors elles sont trop anciennes.

5.1.5. Antibiotiques incriminés dans l'émergence des résistances bactériennes.

Certains antibiotiques présentent plus de risques que d'autres sur la flore bactérienne digestive colique en raison de leur diffusion biliaire. Les trois antibiotiques particulièrement générateurs de résistances sont (13):

- L'amoxicilline + acide clavulanique

- Les céphalosporines : surtout en prise orale et surtout les C3G (ceftriaxone).
- Les fluoroquinolones.

5.2. Mesures de lutte contre les résistances bactériennes en France

5.2.1. Les plans nationaux de lutte contre les résistances bactériennes aux antibiotiques

Le 1^{er} plan national de lutte contre les résistances bactériennes aux antibiotiques a débuté en Novembre 2001. L'objectif sur la période 2001 - 2005 était de maîtriser et rationaliser la prescription des antibiotiques. L'action portait à la fois sur une sensibilisation des professionnels de santé à travers une amélioration de leur formation et une sensibilisation du public avec la phrase choc « *Les antibiotiques, c'est pas automatique* »(19).

Le 2^e plan national (2007 - 2010) reprend les objectifs du 1^{er} plan mais essaie d'en combler les manquements. Les actions étaient déclinées en 7 axes :

- Axe 1 : Pratiques médicales : Formation initiale, formation médicale continue, accès aux informations des prescripteurs, développement de sites Internet, amélioration du diagnostic par l'utilisation de tests de diagnostic rapide, audits des pratiques professionnelles.
- Axe 2 : Actions vers le grand public et les professionnels de la petite enfance : Formation sur les antibiotiques et les résistances bactériennes dans l'enseignement scolaire, formation et information des professionnels de la petite enfance et des parents d'enfant de 0 à 6 ans.
- Axe 3 : Intégration dans une gestion plus globale du risque infectieux et médicamenteux : augmenter la couverture vaccinale, améliorer l'hygiène des mains dans les établissements publics et privés, améliorer l'utilisation des antibiotiques chez les personnes âgées par des recommandations spécifiques, coordination avec la santé animale.
- Axe 4 : Règle de bon usage des antibiotiques dans les établissements publics ou privés.

- Axe 5 : Mise en place du système d'information du plan sur les résistances bactériennes, le recueil de données de consommation d'antibiotique, le suivi d'infections ciblées, la participation au projet européen.
- Axe 6 : Communication et valorisation des actions et des résultats obtenus dans le cadre du plan.
- Axe 7 : Encourager la recherche(19).

En octobre 2010, le ministre de la santé a demandé la création d'un 3^e plan national et le mouvement s'est accéléré depuis l'été 2012 devant la menace de bactéries hautement résistantes venant d'Asie.

Les objectifs sont les suivants :

- Construire et mettre en œuvre un 3^e plan avec tous les acteurs de la santé (il s'agit d'impliquer encore plus les médecins généralistes, premiers prescripteurs, **en favorisant notamment la recherche en médecine générale**).
- Construire et mettre en œuvre un 3^e plan à partir d'une analyse stratégique partagée par tous les acteurs et fondée sur des **données probantes** (c'est-à-dire fondées sur les meilleures données disponibles issues de la recherche et de la pratique).
- Réconcilier les objectifs et les moyens.
- Nécessité que le plan soit piloté dès sa conception par la Direction Générale de la Santé (DGS) : rôle d'animation, de communication, de suivi du plan, de coordination.
- Nécessité d'inclure dans le plan un dispositif **d'évaluation** permettant un pilotage au cours de son déploiement avec production d'un rapport annuel d'activité par la DGS.
- Combiner sécurité sanitaire et santé publique en portant une double attention aux résistances bactériennes et au bon usage des antibiotiques.

- Un plan resserré sur quelques thèmes fédérateurs et un nombre limité de priorités.
- Compléter le système d'information actuel.
- Maintenir les actions coordonnées sur les prescripteurs et les patients pour changer les comportements.
- Identifier les éléments structurant le système de santé français qu'il faudrait « actionner » comme les acteurs de la politique du médicament, la formation médicale, les agences régionales de santé(19).

5.2.2. Les recommandations de bonnes pratiques

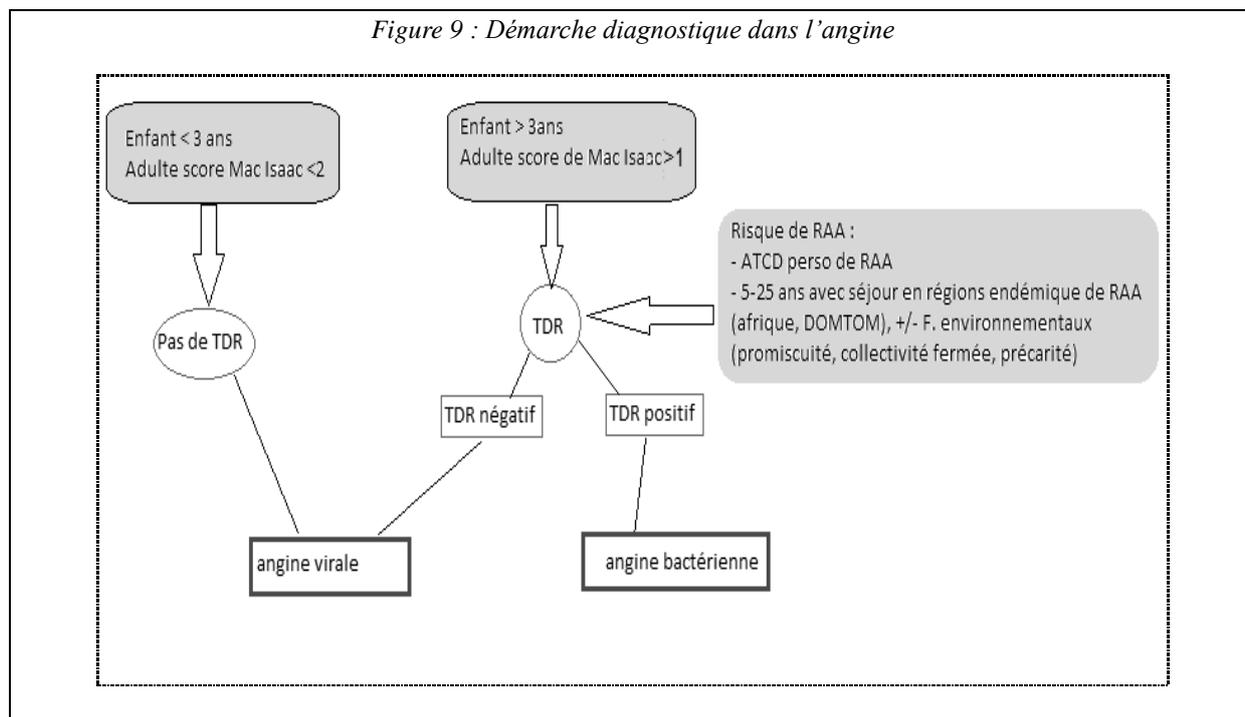
L'utilisation appropriée des antibiotiques repose sur (13) :

- Un diagnostic précis avec l'utilisation de tests de diagnostic rapides lorsqu'ils existent.
- Les caractéristiques du patient : âge, poids, fonction hépatique et rénale, fragilité (diabète, déficit immunitaire), grossesse et allaitement.
- L'identification des patients à haut risque de complications chez lesquels il ne faut pas différer la prescription d'un antibiotique.
- Un spectre de l'antibiotique le plus étroit possible.
- Une durée de traitement la plus courte possible.
- Privilégier la voie orale.
- Privilégier les interventions non médicamenteuses quand c'est possible.

Les dernières recommandations concernant les **infections respiratoires hautes** datent de novembre 2011 (20) et celles des **infections respiratoires basses** de 2005 (21).

5.2.2.1. Angines

La démarche diagnostique en cas d'angine est présentée dans la Fig. 9 :



Le **TDR** correspond au Test de Diagnostic Rapide permettant en direct au cabinet de savoir si l'angine est due au streptocoque A ou non.

Le **score de Mac Isaac** se calcule de la manière suivante et pose l'indication du TDR s'il est égal ou supérieur à 2:

- Fièvre > 38°C (+1)
- Présence d'exsudat (+1)
- ADP cervicales douloureuses (+1)
- Absence de toux (+1)
- Age < 15 ans (+1) / Age > 45 ans (-1) / Age 15-45 ans (+0)

En termes de traitement les recommandations sont les suivantes :

- Antibiothérapie non recommandée si :
 1. angine avec TDR négatif
 2. angine avec score de Mac Isaac <2 chez l'adulte
 3. angine chez l'enfant de moins de 3 ans
- Antibiothérapie recommandée: angine avec TDR positif (= angine à streptocoque A)

En cas d'indication à un traitement antibiotique, les recommandations sont les suivantes :

	ENFANT	ADULTE
En 1ère intention	Amoxicilline (<i>Clamoxyl</i>)	
Allergie aux pénicillines sans allergie aux céphalosporines	Cefpodoxime (<i>Orelox</i>)	Céfuroxime axétil (<i>Zinnat</i>) Cefpodoxime (<i>Orelox</i>)
Contre indication aux bêta lactamines (pénicillines + céphalosporines)	<u>Macrolide</u> : Azithromycine (<i>Zeclar</i>), Clarithromycine (<i>Rulid</i>), Josamycine (<i>Josacine</i>)	
Echec du 1er traitement	Amoxicilline/Ac. clavulanique (<i>Augmentin</i>) ou Levofloxacine (<i>Tavanic</i>)	

5.2.2.2. Bronchites aiguës

D'après les recommandations de 2005, en l'absence de signe de surinfection (expectoration purulente ou fièvre > 3j), **aucune antibiothérapie n'est recommandée.**

5.2.2.3. Etats fébriles (apparentés à la grippe)

L'état fébrile correspond, dans la majorité des cas, à la grippe comme elle est définie dans les documents HAS. **Aucune antibiothérapie n'est recommandée** en l'absence de signes de surinfection.

5.2.2.4. Rhinopharyngites

Dans les recommandations HAS, il est fait état de « rhinosinusite » et de « rhinopharyngite » dont les définitions se rapprochent de celle de la « rhinopharyngite-rhume » du dictionnaire des résultats de consultation. Dans tous les cas, **aucune antibiothérapie n'est recommandée.**

6. QUESTION DE RECHERCHE

Dans l'introduction, on a montré plusieurs points importants :

- L'émergence de résistances aux antibiotiques est un **problème de santé publique** international majeur, plus que jamais d'actualité et urgent.
- La **France est mal placée** sur le plan européen en termes de consommation d'antibiotiques et de résistances des bactéries aux antibiotiques malgré plusieurs plans nationaux et les recommandations de bonnes pratiques.
- Les **médecins de ville**, et en particulier les médecins généralistes, sont les plus gros prescripteurs d'antibiotiques.
- Il existe **peu d'étude** rapportant le comportement des **médecins généralistes** prescripteurs face aux **pathologies respiratoires** qui sont les plus incriminées dans l'émergence des résistances aux antibiotiques.

La question de recherche est donc la suivante :

Quelle est la prescription d'antibiotiques des médecins généralistes français dans les angines, les bronchites aiguës, les états fébriles et les rhinopharyngites entre 2000 et 2009 ?

Pour répondre à cette question, le principe sera de décrire la prescription d'antibiotique entre **2000 et 2009** à partir d'une **base de données** (l'Observatoire de la Médecine Générale) avec 2 objectifs :

- **décrire l'évolution du taux de prescription** d'antibiotiques dans les angines, les bronchites aiguës, les états fébriles et les rhinopharyngites.
- évaluer plusieurs **déterminants possibles de la prescription** d'antibiotiques.

PARTIE II : MATERIEL ET METHODE

1. DESCRIPTION DU MATERIEL

Pour recueillir les données épidémiologiques de la consommation d'antibiotiques en France, j'ai utilisé les données de l'Observatoire de Médecine Générale.

1.1. Présentation de l'Observatoire de la Médecine Générale (OMG) (22-23)

1.1.1. Principe

L'OMG est une **base de données** de médecine générale créée en 1995 par la SFMG (Société Française de Médecine Générale) à partir d'un réseau de médecins utilisant un dossier médical informatisé structuré.

1.1.2. Gestion des données

L'OMG a obtenu l'accord de la **Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés** (CNIL) en raison des critères suivants :

- Des affiches d'information pour les patients sont mises à disposition des médecins investigateurs.
- Le médecin peut introduire un code spécifique interdisant l'exportation des données si le patient le souhaite(24).
- Les données des patients sont anonymisées avant d'être adressées au Département d'Information Médicale de la SFMG. Elles sont ensuite intégrées dans la banque de données, analysées puis déposées sur le site de l'OMG (25).

- Concernant les données du médecins, seul le médecin du département de l'information médicale possède une table de référence « numéro d'anonymisation / nom du médecin » pour des raisons de validation des données (24).
- Il n'existe pas d'incursion d'un tiers dans l'ordinateur étant donné que les données sont exportées de façon volontaire par le médecin(24).

En 2001, la SFMG crée un **Département d'Information Médicale**(DIM) sur le même modèle que les DIM hospitaliers pour la gestion du PMSI (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information). Le DIM a plusieurs missions (22) dont les contrôles qualités qui permettent la qualification pour les études, la comparaison aux autres banques de données comme la DREES et l'IRDES(25) pour assurer la qualité des données, la réalisation de plusieurs tests d'assurance qualité concernant le volume d'actes réalisés par le praticien, les modalités d'utilisation du dictionnaire des résultats de consultations, le contenu des ordonnances, les divers recours(24).

1.1.3. Le réseau de médecins investigateurs de l'OMG (26).

Pour devenir médecin investigateur, il faut :

- être **médecin généraliste** en exercice principal, assurant le suivi des patients au long cours, dans un cadre **ambulatoire** (libéral ou salarié),
- disposer d'un équipement informatique et d'un accès internet,
- disposer d'un logiciel médical labellisé par la SFMG : Easyprat V5 et V6, Mégabase V7 et V8, Médistory V3,
- d'utiliser l'outil sémiologique (**Dictionnaire des Résultats de Consultations**) pour structurer ses observations,

- s'engager à adresser régulièrement ses **données anonymisées** à la SFMG.
- L'engagement se fait sur la base du volontariat. A tout moment le médecin peut suspendre ses envois.

Au quotidien, le travail du médecin investigateur est inchangé. Il n'y a pas de double saisie. Il dispose à sa guise des informations qu'il a entrées dans le logiciel. Le recueil des données est fait en **temps réel** pendant la consultation.

1.2. Recueil des données (27-28)

Par soucis de reproductibilité des données, le médecin investigateur doit utiliser le « **Dictionnaire des Résultats de Consultations** » (DRC).

Ce DRC est un recueil de « **Résultats de Consultations** » (RC) qui correspondent à une certitude clinique, au problème que le médecin a à résoudre pendant la consultation.

Historiquement, c'est le Dr R.N. Braun, médecin généraliste autrichien, qui a créé le concept de « Résultats de Consultations » (RC) en observant sa pratique pendant plusieurs années (1944-1980). De ces observations, il a distingué 4 classes **d'états morbides** selon l'association des **éléments sémiologiques**. Ces résultats de consultations partent de la constatation que dans 70-80% des cas, le médecin de premier recours, sans plateau technique, ne peut certifier un diagnostic prouvé en fin de consultation. Le RC définit alors le ou les troubles de la santé que le médecin estime avoir à résoudre en fin de consultation. Le RC permet au médecin de relever sa **certitude clinique** en fin de consultation même **sans certitude diagnostique**.

Le DRC regroupe 278 termes. Ces 278 RC recouvrent **95 %** des phénomènes pathologiques rencontrés par un praticien généraliste dans son exercice, ils correspondent à une fréquence d'observation d'au **moins 1 cas par médecin et par an**.

Dans la Fig.10 est présenté un exemple d'une fiche RC telle qu'elle apparaît dans les logiciels utilisés par les médecins investigateurs.

Figure 10 : Exemple d'une fiche informatique d'un résultat de consultation

The screenshot shows a software interface for a medical consultation result card. At the top, there are two tabs: '1. DRC' and '2. Résultat'. Below the tabs, there is a search field labeled 'RC ou Critère' containing the text 'bronchi'. To the right, there is a dropdown menu for 'Classe' set to 'TOUTES' and a checkbox for 'Tout montrer'. Below the search field, there is a section titled 'Liste des résultats de consultation' containing a list of terms: 'BRONCHITE AIGUE' and 'BRONCHITE CHRONIQUE'. To the right of this list, there are two buttons: 'Argumentaire' and 'Aucun critère'. Below the search field, there is a section titled 'Voir aussi' with a double arrow button '<<'. This section contains a list of terms: 'ASTHME', 'BRONCHITE CHRONIQUE', 'ETAT FEBRILE', 'ETAT MORBIDE AFEBRILE', 'INSUFFISANCE CARDIAQUE', 'PNEUMOPATHIE AIGUE', and 'TOUX'. Below this list, there is a section titled 'Risques critiques évitables' containing a list of terms: 'CANCER', 'CORPS ETRANGER', 'INTOXICATIONS', and 'PNEUMOPATHIE'. To the right of the 'Liste des résultats de consultation', there is a section titled 'Critères' containing a list of criteria: '++++ TOUX', '++++ RÂLES RONFLANTS DIFFUS MODIFIÉS PAR LA TOUX', '++++ ABSENCE DE BRONCHITE CHRONIQUE (BRONCHITE CHRONIQUE = TOUX + EXPECTORATION)', '+ - râles sibilants (surtout au début de l'épisode)', '+ - dyspnée', '+ - expectoration', '+ - fièvre ou sensation de fièvre', and '+ - récursive'. Below the 'Critères' section, there is a section titled 'Position diagnostique' with a radio button for 'C'. To the right, there is a section titled 'Code suivi' with radio buttons for 'N', 'P', and 'R', and a checkbox for 'Asymptomatique'. Below these sections, there are two buttons: 'Ajouter RC' and 'Supprimer RC'. At the bottom, there is a section titled 'Résultats de consultation' with a dropdown menu showing 'PD', 'CS', 'CIM10', and 'Asymptomatique'.

Dans le DRC papier (voir exemples annexe 1), on retrouve en plus une rubrique « argumentaire » et la « correspondance CIM-10 ».

Chaque « Résultat de Consultation » (RC) est précisément décrit par :

- Un « titre » qui correspond au nom du RC.

- Les « critères d'inclusion » qui correspondent à l'expression strictement nécessaire et suffisante pour relever la situation clinique par le titre en question. Ils définissent le niveau de preuve ou le degré de certitude auquel parvient le praticien en fin de séance symbolisé par les signes « + » ou « - ».
- Les « risques critiques évitables » qui correspondent au danger lié à la situation clinique observée. Cette rubrique a 2 fonctions :
 - o vérifier avant de choisir un RC si aucun RC plus caractéristique ne peut être retenu
 - o aider à la démarche décisionnelle (le médecin tient compte des risques graves évitables liés au RC lors de ses consultations).
- La rubrique « voir aussi » qui permet au médecin de vérifier qu'il ne s'est pas trompé de dénomination en proposant une liste de RC voisins ou concurrents proches sémiologiquement du RC concerné.
- La « position diagnostique » qui est divisée en 4 catégories : A pour symptôme, B pour syndrome, C pour tableau de maladie, D pour un diagnostic certifié. Les positions diagnostiques qualifient, une fois le choix du RC fait, le degré d'ouverture de la situation clinique. Si certaines RC n'ont qu'une position possible, d'autres en comportent plusieurs. 75% des RC les plus fréquents ont une position A ou B et 25% ont une position C ou D.
- Le « code suivi » qui permet de prendre en compte l'histoire de la maladie et du déroulement de l'épisode de soin. « n » correspond à un « nouveau cas », ce qui signifie qu'il s'agit de la première observation par un médecin, alors que « p » correspond à un cas persistant (par ex : une 2^e consultation pour la même angine en raison de symptômes persistants).

- « La correspondance CIM 10 » : chaque RC correspond à un code CIM-10 de l'OMS (10^e version de la classification internationale des maladies) dans un souci de langage commun.
- « L'argumentaire » apporte des explications et une aide en ligne sur la dénomination et les différentes rubriques de chaque RC.

Pour valider l'encodage de son DRC, la SFMG a fait appel à l'Association des Utilisateurs des Nomenclatures Nationales et Internationales de Santé (AUNIS).

Un Comité de **Mise à Jour** du DRC recueille les remarques des praticiens généralistes qui utilisent en temps réel le DRC et valide les modifications des définitions. Il existe des échanges entre la SFMG et AUNIS pour modifier les propositions d'encodage et pour l'ajustement de la fiche de recueil.

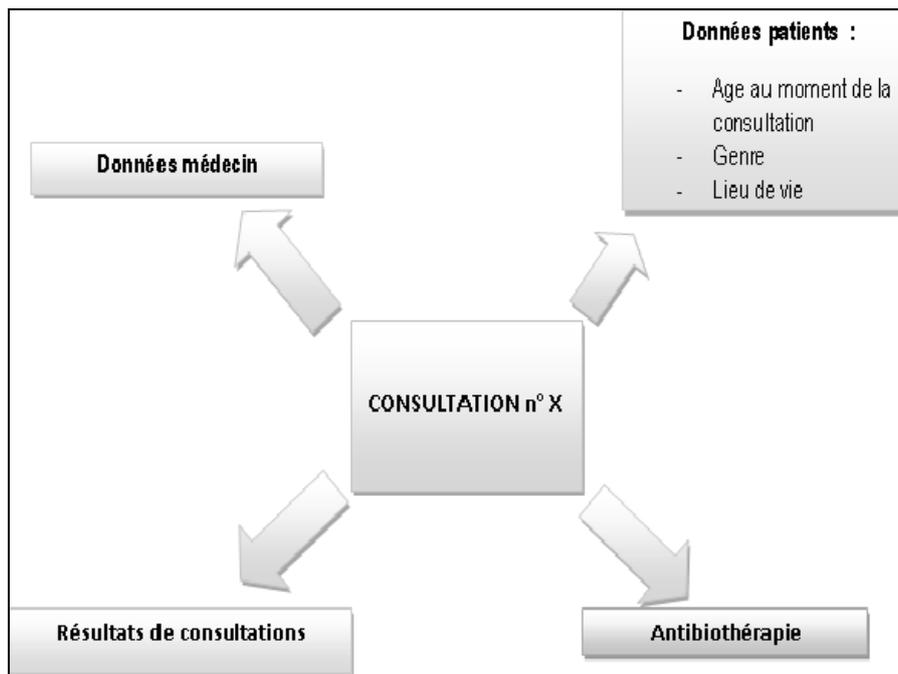
2. DESCRIPTION DE LA METHODE :

Il s'agit d'une **étude épidémiologique observationnelle** basée sur les **données prospectives** de l'Observatoire de la Médecine Générale.

2.1. Méthode d'extraction des données

La base de l'OMG est une base de données relationnelle. La Fig.11 explique les modalités d'extraction des données.

Figure 11 : Modalités d'extraction des données



Pour l'extraction des données, il faut partir de la consultation.

La consultation est définie par une date en mois et en année.

A la consultation, sont rattachées les données des patients au moment de la consultation, les données du médecin, le « Résultat de Consultation » et l'antibiothérapie prescrite.

Lors de l'extraction des données, ont été **exclus** toutes les consultations qui comprenaient plusieurs RC « infectieux », l'objectif étant de ne pas attribuer une antibiothérapie au RC à l'étude alors que l'antibiothérapie était attribuée à l'autre RC (*par exemple : une prescription d'antibiotique pour de l'acné chez un adolescent qui venait aussi pour une bronchite*).

Les données, une fois extraites, sont traitées sur le **logiciel Excel**. Dans ce logiciel, il a été utilisé le **tableau croisé dynamique** ainsi que d'autres fonctionnalités d'Excel pour traiter les données et réaliser les graphiques.

2.2. Descriptions des données extraites.

2.2.1. Périodes à l'étude.

Les données sont recueillies mensuellement. Une année représente la période s'étendant de juillet de l'année N à juin de l'année N+1 pour encadrer la période hivernale. L'étude s'étend de **juillet 2000 à juin 2009** (soit 9 périodes de 1 an).

Pour la présentation des résultats, les **périodes clés** suivantes seront comparées :

- 2000-2001 et 2002-2003 : la période précédant le 1^{er} plan national de lutte contre la résistance antibiotique et l'année qui a suivi le plan.
- 2006-2007 et 2008-2009 : la période précédant le 2^e plan national de lutte contre la résistance antibiotique et l'année qui a suivi le plan.
- 2000-2001 et 2008-2009 : la période entre le début et la fin de l'étude.

2.2.2. « Résultats de Consultations » (RC) à l'étude : angines, bronchites aiguës, états fébriles et rhinopharyngites.

La définition des RC se trouve en annexe 1A, 1B, 1C 1D.

- L'**angine** est définie principalement comme une rougeur de l'oropharynx sans écoulement nasal. Par le recueil des données, il n'est pas possible de savoir si le Test de Diagnostic Rapide (TDR) a été fait ou non.
- La **bronchite aiguë** correspond à une toux avec râles ronflants diffus modifiés par la toux et excluant d'emblée la présence d'une bronchite chronique associée.
- L'**état fébrile** correspond à une fièvre ou une sensation de fièvre, non caractéristique et non classable ailleurs, ainsi que plusieurs symptômes généraux tels que : abattement, céphalée, courbatures, écoulement nasal, toux, larmoiement,

etc.... Il s'agit en fait de ce qui est communément appelé « syndrome grippal ».

- La **rhinopharyngite** intitulée aussi « rhume » correspond à une rhinorrhée antérieure ou postérieure, une obstruction nasale, d'apparition récente, sans signes généraux marqués, plus ou moins associé à une rougeur pharyngée. Dans la rubrique « voir aussi » on y voit notamment l'angine, la rhinite (qui correspond à une manifestation d'allergie dans le DRC), le mal de gorge.

Certains « Résultats de Consultations » (RC) du DRC pouvant faire référence à des infections respiratoires courantes n'ont pas été sélectionnés pour les raisons suivantes :

- « bronchiolite » : exclue car elle concerne avant tout les enfants de moins de 2 ans, il n'y aurait donc pas de comparaison possible avec une population adulte.
- « dysphagie », « dyspnée », « mal de gorge », « otalgie », « rhinite », « toux »: exclus car la définition de ces RC ne se résumait pas aux causes infectieuses.
- « otite moyenne » : exclue car le diagnostic, nécessitant l'examen des tympans, est dépendant de l'opérateur, ce qui ne permet pas une bonne reproductibilité du diagnostic.
- « pneumopathie aiguë » : exclue car c'est une pathologie le plus souvent d'origine bactérienne nécessitant une antibiothérapie or nous cherchons à étudier les pathologies qui sont le plus souvent d'origine virale.
- « sinusite »: exclue car les dernières recommandations HAS de novembre 2011 ont mis en évidence les difficultés diagnostiques ne permettant donc pas une bonne reproductibilité interprofessionnelle.

2.2.3. Caractéristiques de la consultation (« code suivi ») : 1^e consultation pour symptômes débutants (consultation « n ») ou reconsultation pour symptômes persistants (consultation « p »).

Lors de l'extraction des données, a été étudié le « **code suivi** » décrit plus haut, à savoir s'il s'agit d'une première consultation pour ce RC (« n ») ou d'une nouvelle consultation pour un RC qui persisterait (« p »).

2.2.4. Caractéristiques de la population à l'étude

Tous les patients vus en consultation par un des médecins généralistes investigateurs de l'Observatoire de la Médecine Générale (OMG) pour l'un des 4 « Résultats de Consultations » (RC) à l'étude (angine, bronchite aiguë, état fébrile ou rhinopharyngite), de 2000 à 2009 sont inclus.

Dans les résultats, nous parlerons de **cas inclus** et non de **patients inclus** pour éviter les confusions. En effet, chaque cas correspond à un patient qui consulte à un instant « t » avec des caractéristiques qui lui sont propres uniquement à l'instant « t ». (*Par exemple : Un patient peut consulter à 45 ans pour une bronchite et ne pas avoir de comorbidités et reconsulter son médecin plusieurs années plus tard, être à nouveau inscrit dans la base, pour une bronchite mais avoir entre temps acquis une comorbidité « diabète »*).

Lors de l'extraction des données, chaque cas inclus se voit attribuer un numéro auquel sont rattachées les caractéristiques du patient au moment de la consultation. **Les caractéristiques extraites** sont : l'âge, le sexe, les comorbidités.

2.2.4.1. L'âge

Concernant l'âge du cas : il s'agit de l'âge au moment de la consultation. L'âge va, pour cette étude, être organisé en **tranches d'âge**. Il n'existe pas de consensus permettant de définir les tranches d'âge.

- **0-1 ans (0 à 23 mois)** : il s'agit des nourrissons qui constituent une population à part dans les diagnostics et les traitements. Par ailleurs, dans le cas des angines, c'est au cours de cette période que toutes les angines sont considérées comme virales et qu'il n'y a pas indication à faire un Test de Diagnostic Rapide (TDR).
- **2-11 ans (24 mois à 11 ans et 11 mois)** : il s'agit de l'enfance qui correspond à une période de forte immunisation en raison de nombreuses infections hivernales.
- **12-25 ans** : il s'agit de l'adolescence au sens élargi avec finalisation des vaccinations au cours de cette période.
- **26-45 ans** : il s'agit de la période de la vie où les adultes accèdent le plus à la parentalité et ont donc une exposition aux pathologies virales plus importantes.
- **46-65 ans** : il s'agit de l'adulte d'âge mûr.
- **> 65 ans** : il s'agit de l'âge gériatrique.

2.2.4.2. Le sexe

Les données concernant le sexe du cas seront extraites en même temps que les autres données.

2.2.4.3. Les comorbidités

Les comorbidités sont définies, dans la base de l'OMG, comme **tout « Résultat de Consultation » (RC) qui a été pris en charge chez le patient au moins 2 fois dans l'année.**

Au moment de l'extraction des données concernant les **comorbidités** il faut préciser que :

- la comorbidité est rattachée au cas à un instant « t » (par exemple : si un patient

consulte à l'année N et devient diabétique à l'année N+5, s'il n'avait pas de comorbidité « diabète » au moment de la consultation de l'année N, il ne sera pas considéré comme ayant la comorbidité « diabète »).

- le nombre de comorbidités est indépendant de la catégorie de la comorbidité (par exemple : si le patient a un antécédent d'infarctus du myocarde et de fibrillation, cela comptera comme 2 comorbidités ; de même si le patient a un antécédent d'insuffisance rénale et de diabète, qui ne sont pas dans les mêmes catégories, ils compteront aussi comme 2 comorbidités)

Les comorbidités ont été regroupées en 5 groupes présentés dans le Tableau 1 et en annexe 1 E à 1 S.

Tableau1 : caractéristiques des groupes de comorbidités

<u>Dénomination du groupe de comorbidité</u>	<u>Comorbidités incluses dans le groupe</u>
Comorbidités cardiologiques	Infarctus du myocarde Angor – insuffisance coronarienne Fibrillation – Flutter auriculaires Insuffisance rénale
Comorbidités respiratoires	Insuffisance respiratoire Asthme Bronchite chronique
Comorbidité « diabète »	Diabète type 1 Diabète type 2
Comorbidités « démence »	Démence Sénilité
Comorbidités diminuant l'immunité intitulées « comorbidités immunologiques »	VIH Cancer Alcoolisme Cirrhose hépatique

2.2.5. Données d'antibiothérapie

L'extraction se fait comme suit :

- Antibiothérapie oui/non

- Nombre d'antibiotiques prescrits. A noter que sur l'ordonnance, lorsqu'il y a 2 lignes comportant le même antibiotique (*par exemple pour 2 dosages d'Amoxicilline chez les enfants*) celui-ci n'est comptabilisé qu'une fois.
- La classe d'antibiotique prescrit. Les antibiotiques étudiés dans la base de l'OMG sont classés selon le système ATC (Anatomical Therapeutic Chemical) qui est une classification internationale de pharmacologie. Il sera fait 2 niveaux d'analyse (29) (30).

L'étude se fera selon la classification de « niveau 3 » (tableau 2):

Tableau 2 : Antibiotiques à l'étude avec correspondance entre dénomination du système ATC et la dénomination commune en France

J01A : "cyclines"
J01C : "pénicillines"
J01D : "céphalosporines"
J01E : sulfamide/triméthoprim
J01F : "macrolides et lincosamides"
J01G : « aminosides »
J01M : "quinolones et fluoroquinolones"

Puis selon la classification de « niveau 4 » (c'est-à-dire apportant une précision à la classification de niveau 3) de la façon suivante :

- Pour préciser la **catégorie « pénicilline »**, il sera décrit :
 - l'amoxicilline seule
 - l'amoxicilline + acide clavulanique
- Pour préciser la **catégorie « macrolides/lincosamides »**, il sera décrit :
 - les macrolides
 - la pristinamycine

Concernant l'antibiothérapie, il n'est pas de possibilité d'obtenir des données sur l'allergie aux pénicillines dans cette base de données.

2.3. Méthode d'analyse statistique

L'analyse statistique a comporté une **analyse descriptive** du **taux** de prescription d'antibiotiques pour les 4 RC confondus puis pour chaque RC avec une description de l'évolution de ce taux au cours du temps de l'étude.

Nous avons étudié les variations des taux selon différents **déterminants** de la prescription d'antibiotiques disponibles dans la base (âge, sexe, présence ou non d'une comorbidité, nombre de comorbidité, type de comorbidité, « code suivi »).

Le **test d'analyse** choisi a été **le test Chi² d'indépendance**. Il permet de tester l'indépendance entre 2 variables qualitatives (X et Y). L'hypothèse dite « H0 » est que les variables X et Y sont indépendantes. Le principe du Chi² est de calculer, à partir des données, un effectif attendu tel que l'hypothèse H0 soit vérifiée. Ce test détermine dans quelle mesure les effectifs fournis dans les données sont proches de la distribution théorique. Il permet d'obtenir la valeur de « p ».

Le « p » correspond au risque de conclure à une indépendance des variables alors qu'il n'y en a pas. Le seuil de risque accepté en statistique est de 5%. **Donc si $p > 0.05$, on ne peut conclure à l'indépendance des variables alors que si $p < 0.05$ on peut conclure que les variables sont indépendantes avec un risque de 5% d'erreur.** Le test est alors dit « **statistiquement significatif** ».

PARTIE III : RESULTATS

1. DESCRIPTION DES PARAMETRES A L'ETUDE

1.1. Médecins investigateurs

Pour les 4 « Résultats de Consultation » (RC) à l'étude et sur la période étudiée, il y a eu en tout **116 médecins investigateurs** qui n'ont pas forcément participé sur toute la période à l'étude. Le nombre de médecin par période a diminué à partir de 2006-2007 (Tableau 3).

Tableau 3 : Evolution temporelle du nombre de médecins investigateurs par période

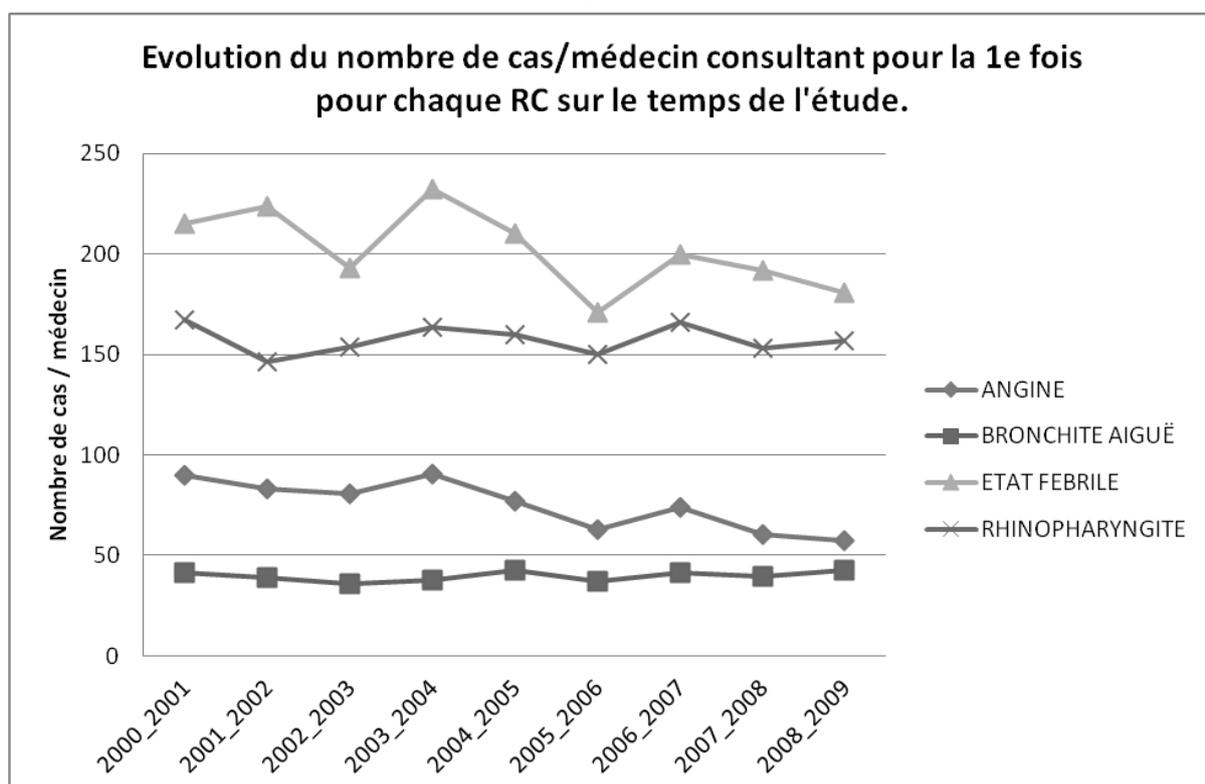
Périodes	Nombre de médecins investigateurs / période
2000-2001	82
2001-2002	87
2002-2003	89
2003-2004	86
2004-2005	84
2005-2006	81
2006-2007	69
2007-2008	72
2008-2009	68

1.2. « Résultats de Consultations » (RC) étudiés :

Lors de l'extraction des données, il a été mis en évidence que sur l'ensemble des « cas » de pathologies infectieuses disponibles dans la base de données, **42%** concernait un des 4 RC choisis pour cette étude.

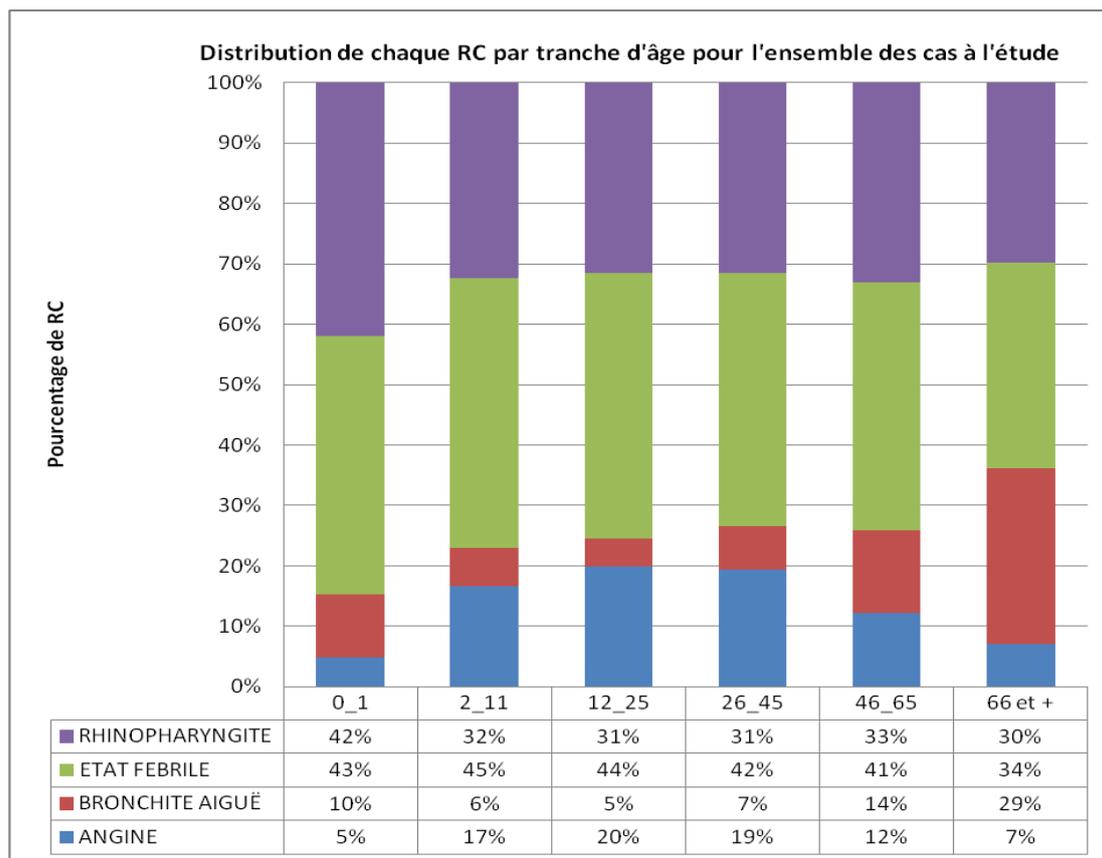
L'évolution temporelle (Fig.12, annexe 2A) du nombre de cas consultant pour la 1^e fois pour le RC pour des symptômes débutants (dits cas « n ») par médecin pour chaque RC a montré que le nombre d'**angines** diminue sur le temps de l'étude, le nombre de **bronchites aiguës** et de **rhinopharyngites** restent stables et le nombre d'**états fébriles** est variable.

Figure 12



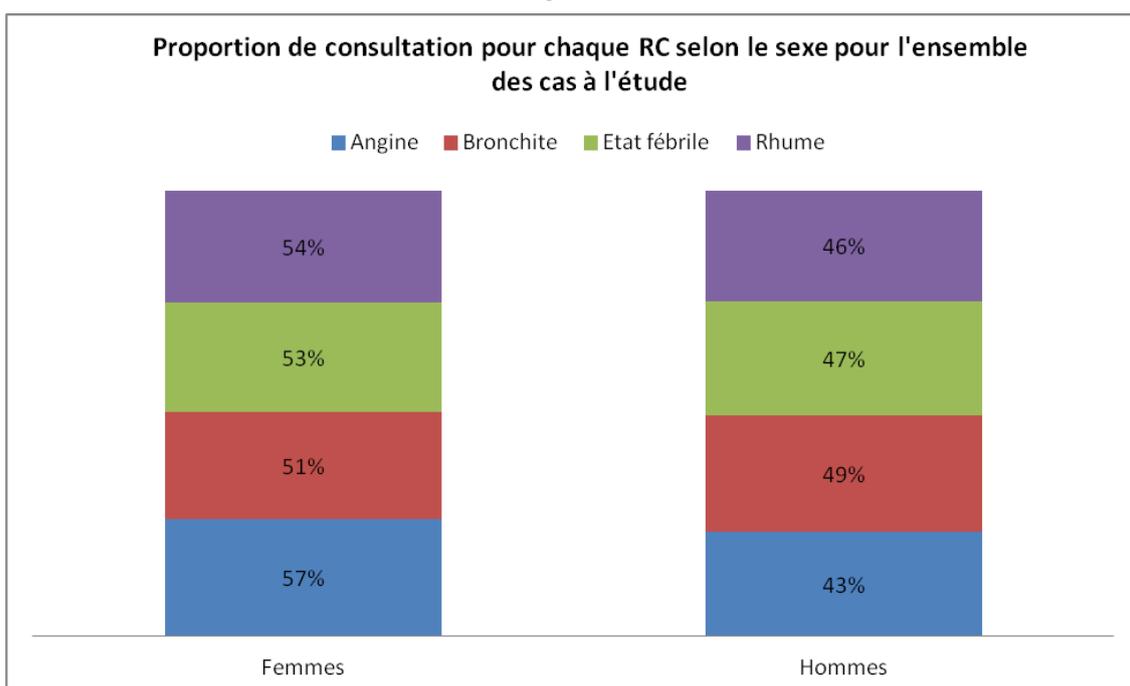
La distribution de chaque RC selon les tranches d'âge était variable (Fig 13 et annexe 2B). Les **angines** étaient un motif de consultation rare entre 0-1 an (5%) et après 66 ans (7%). C'est la tranche des plus de 66 ans qui a le plus consulté pour des **bronchites aiguës** (29%). Les **états fébriles** étaient le motif de consultation majoritaire quelque soit l'âge. C'est la tranche 0-1 an qui a le plus consulté pour des **rhinopharyngites** (42%).

Figure 13



Concernant le **sexe** du cas (Fig. 14 annexe 2C), il y a eu globalement plus de femmes que d'hommes qui ont consulté pour chacun des 4 RC avec une différence statistiquement significative.

Figure 14



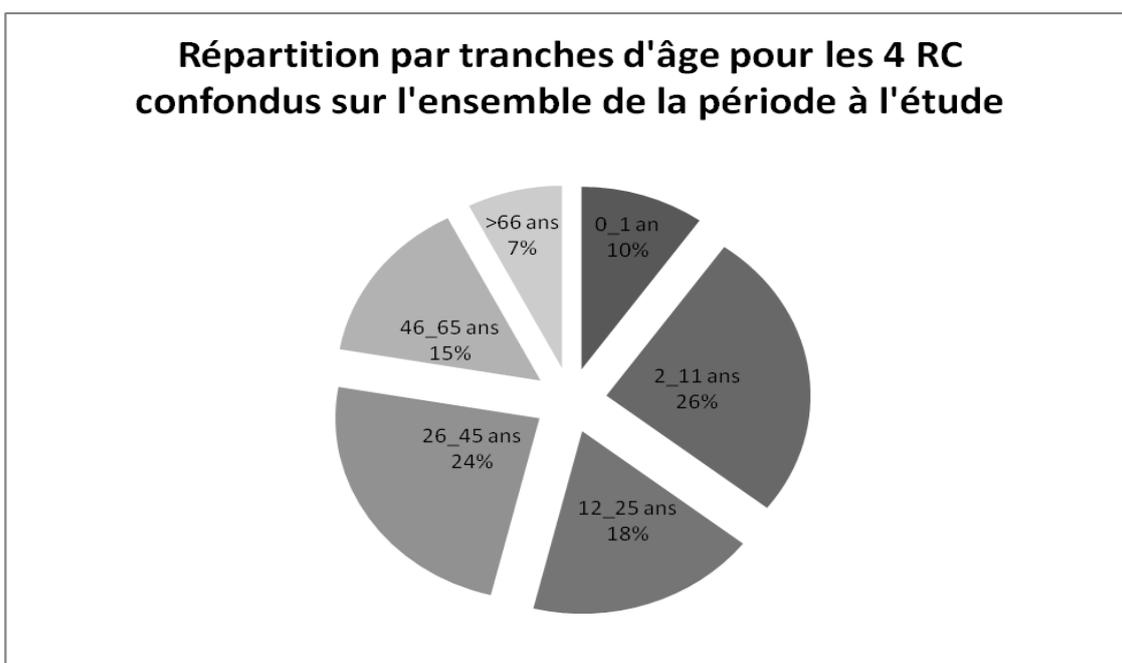
1.3. Population à l'étude

Au total, il y a eu **387 681 cas inclus** pour cette étude.

Il y a eu en moyenne **43 076 cas/ an** pour l'ensemble des 4 RC choisis.

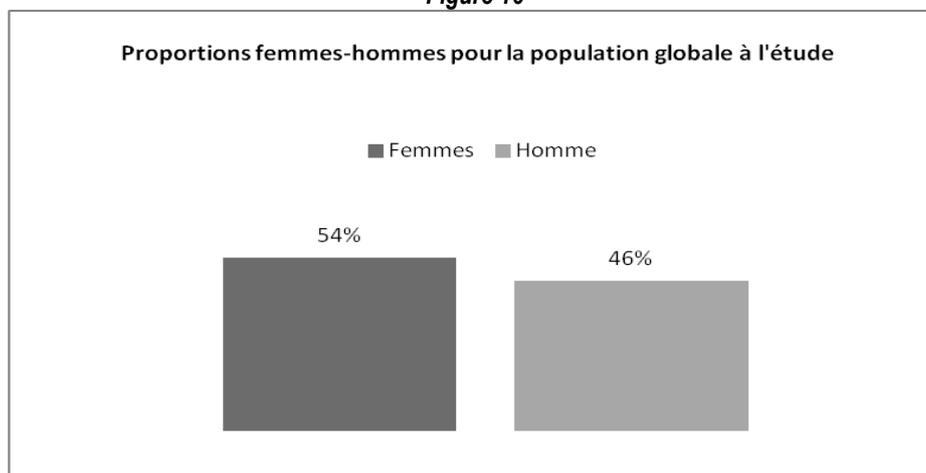
La proportion des tranches d'âge a été stable au cours du temps de l'étude dans l'ensemble des cas inclus et se répartie comme présenté dans la Fig. 15 et l'annexe 2D :

Figure 15



La répartition selon le sexe est présentée dans la Fig.16 et l'annexe 2E. La répartition a été stable au cours du temps de l'étude pour l'ensemble des cas inclus. **Le ratio hommes/femmes est de 1.2.**

Figure 16



Concernant les comorbidités :

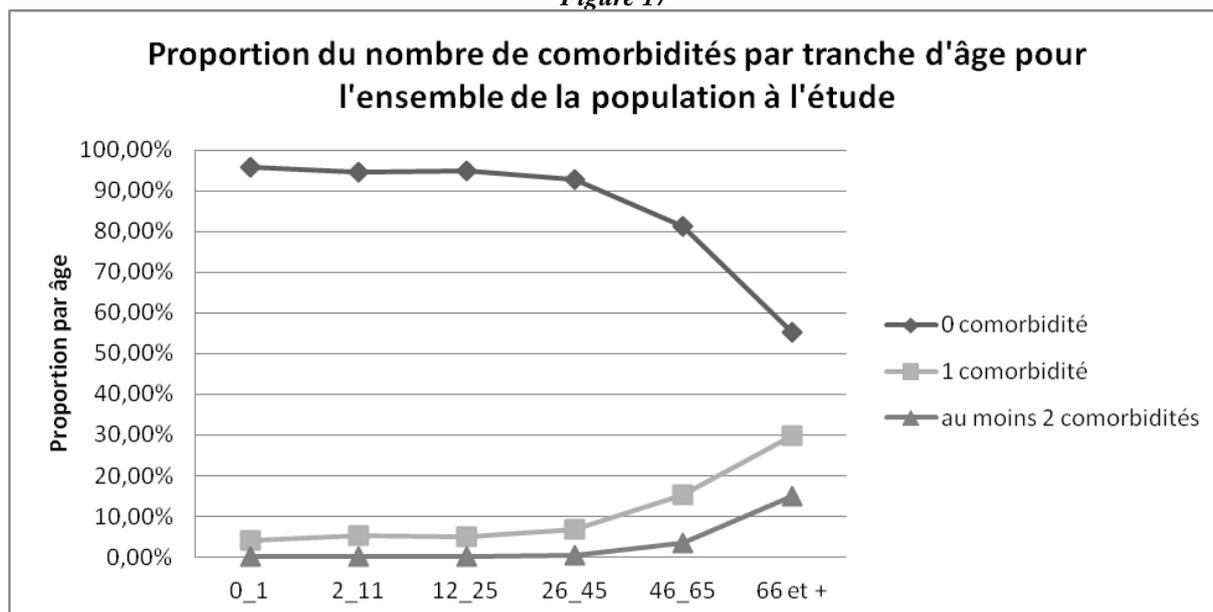
Dans l'ensemble des cas à l'étude quelque soit l'âge :

- **11%** des cas présentaient au moins une comorbidité. Cette proportion a été stable au cours du temps de l'étude (annexe 2F).
- Parmi les cas inclus ayant au moins une comorbidité : 47% étaient des femmes, 53% étaient des hommes avec une différence statistiquement significative (annexe 2I).

Parmi les cas ayant une comorbidité, quelque soit l'âge, 83% avaient une seule comorbidité et 17% avaient au moins 2 comorbidités (annexe 2G).

Comme le montre la Fig.17, aucun cas n'a présenté plus d'une comorbidité avant 26 ans (annexe 2H).

Figure 17



Selon le **sexe** (tableau 4 et annexe 2J), on a observé que le nombre de comorbidités a été plus important chez les hommes avec une différence statistiquement significative.

Tableau 4 : Proportion du nombre de comorbidités selon le sexe

Sexe	Nombre de comorbidité	
	1	au moins 2
Femmes	85%	15%
Hommes	81%	19%

Selon le type de comorbidité (annexe 2K) :

- Les **prévalences** sur la population à l'étude étaient de **2%** pour la comorbidité cardiologique, la comorbidité « diabète » et pour la comorbidité immunologique, **5%** pour la comorbidité respiratoire, **0.32%** pour la comorbidité « démence ».
- La répartition selon la **tranche d'âge** :
 - La comorbidité **cardiologique** concernait majoritairement les > 66 ans (69%).
 - La comorbidité **respiratoire** se répartissait ainsi : 7% avaient entre 0-1 an, 24% entre 2-11 ans, 15% entre 12-25 ans, 19% entre 26-45 ans, 18% entre 46-65 ans, 17% avaient plus de 66 ans.
 - La comorbidité « **diabète** » était quasi inexistante avant 25 ans (proportion de l'ensemble des cas de moins de 25 ans inférieure à 3%), 11% avaient entre 26-45 ans, 42% entre 46-65 ans et 45% avaient plus de 66 ans.
 - La comorbidité **immunologique** a concerné principalement les plus de 26 ans. 1% avaient entre 2-11 ans, 3% entre 12-25 ans, 25% entre 26-45 ans, 39% entre 46-65 ans et 33% avaient plus de 66 ans.
 - La comorbidité « **démence** » n'a concerné que les plus de 66 ans (96%).
- Selon le **sexe** :
 - La comorbidité **cardiologique** est 1,5 fois plus fréquente chez l'homme que chez la femme.
 - La comorbidité **respiratoire** a concerné 5% de femmes et 6% d'hommes
 - La comorbidité « **diabète** » a concerné 46% de femmes et 54% d'hommes.
 - La comorbidité **immunologique** a concerné 42% de femmes et 58% d'hommes.
 - La comorbidité **démence** a concerné 69% des femmes et 31% des hommes.

1.4. « Code suivi » : 1ère consultation ou reconsultation.

Parmi l'ensemble des cas à l'étude, **12%** ont reconsulté pour une pathologie (ou « résultat de consultation ») dont les symptômes persistaient (il s'agit des cas « p »), de façon stable sur l'ensemble du temps de l'étude (annexe 2L1).

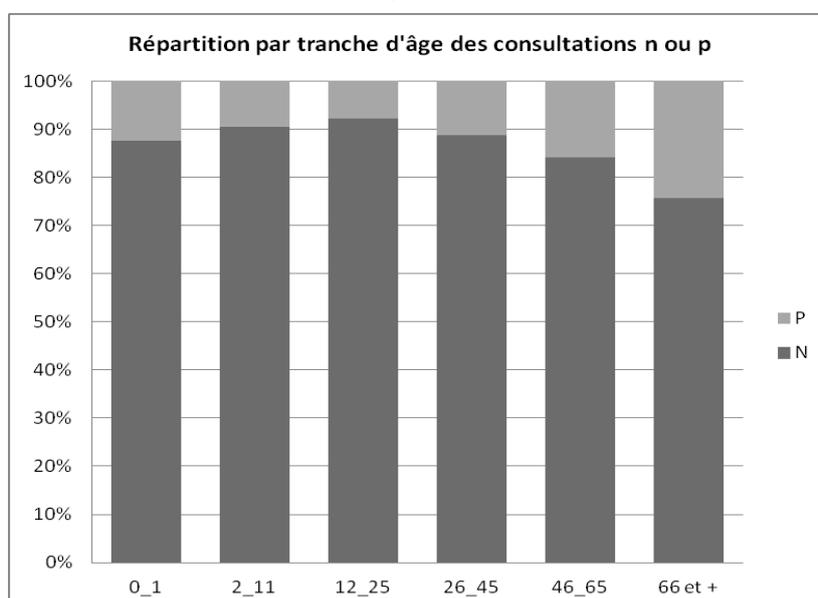
Le tableau 5 montre qu'il y a eu **2 fois plus de reconsultation** (cas « p ») **en cas de bronchite aiguë** que dans les autres RC pour l'ensemble de la population à l'étude avec une différence statistiquement significative (Annexe 2L5).

Tableau 5 : Proportion de cas « n » (1ère consultation) et « p » (reconsultation) dans chaque RC

RC	N	P	Total général
ANGINE	91%	9%	100%
BRONCHITE AIGUË	78%	22%	100%
ETAT FEBRILE	89%	11%	100%
RHINOPHARYNGITE	89%	11%	100%
Total général	88%	12%	100%

Selon la tranche d'âge, la répartition des consultations « n » ou « p » est décrit dans la Fig. 18 et en annexe 2L2. Les cas de 12-25 ans étaient ceux qui reconsultaient le moins (8% de cas « p ») et les cas de plus 66 ans ceux qui reconsultaient le plus (24% de cas « p »).

Figure 18



Il y a eu **2 fois plus** de consultations « p » chez les cas avec **comorbidité** que chez ceux n'en ayant pas (annexe 2L3).

Les cas ayant au moins 2 comorbidités reconsultaient **1.5 fois plus** (cas « p ») que ceux ayant une seule comorbidité (annexe 2L4).

2. EVALUATION DE LA PRESCRIPTION D'ANTIBIOTIQUES

2.1. Pour les 4 « Résultats de Consultation » (RC) confondus

2.1.1. Evolution dans le temps du taux de cas traités par antibiotiques.

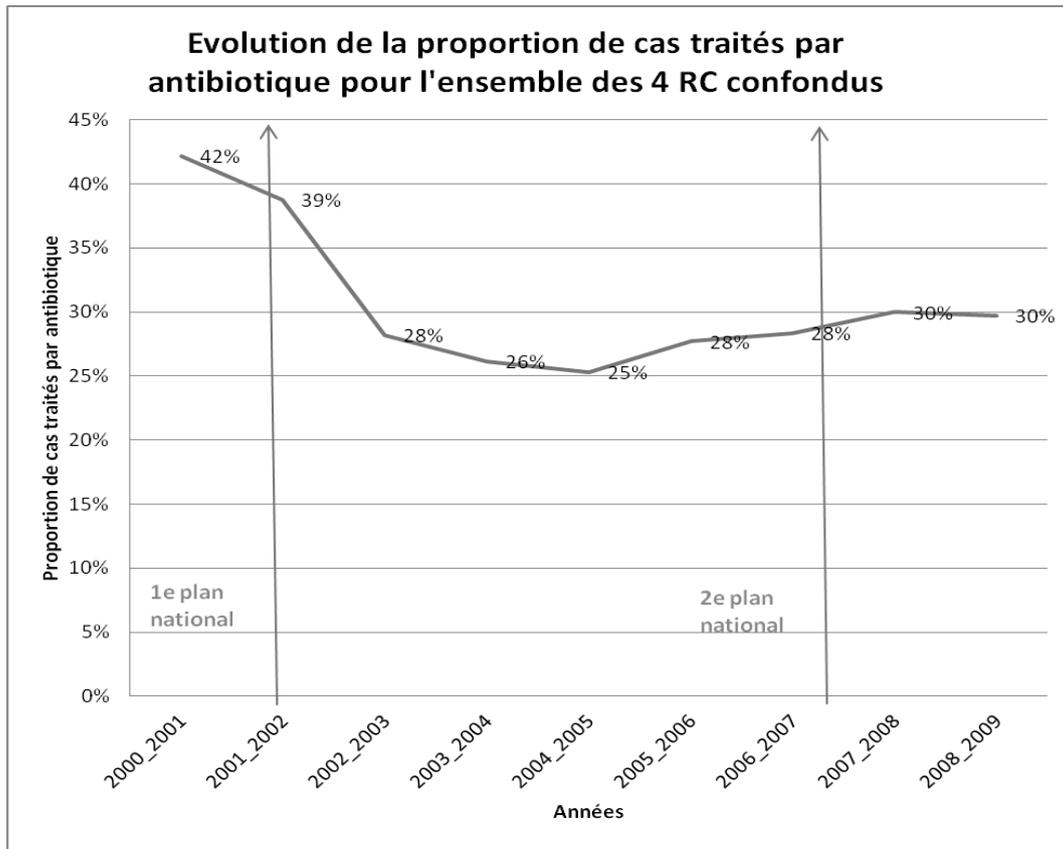
Comme le montre la Fig.19 et l'annexe 3A, le taux de cas traités par antibiotiques pour les 4 RC confondus a **diminué de 12%** entre le début (2000-2001) et la fin de l'étude (2008-2009).

Entre la période de 2000-2001 et 2002-2003 (avant et après le 1^{er} plan national de lutte contre les résistances bactériennes aux antibiotiques), le taux de prescription d'antibiotiques a **diminué de 14%**.

Le taux de prescription d'antibiotiques a été **le plus bas** sur la période de 2004-2005 (**25%**) et une **augmentation** progressive du taux de prescription d'antibiotiques a été observée après cette période.

Entre la période de 2006-2007 et 2008 - 2009 (avant et après le 2^e plan national), le taux de prescription d'antibiotiques a **augmenté de 2%**.

Figure 19



2.1.2. Evolution dans le temps du nombre d'antibiotiques prescrits par cas.

Le nombre d'antibiotiques prescrits a été stable sur la période à l'étude. Il y a eu **0.7%** de cas traités par **plus d'un** antibiotique (829 cas sur 119 781 cas traités) (annexe 3B)

2.1.3. Evolution dans le temps du type d'antibiotiques prescrits.

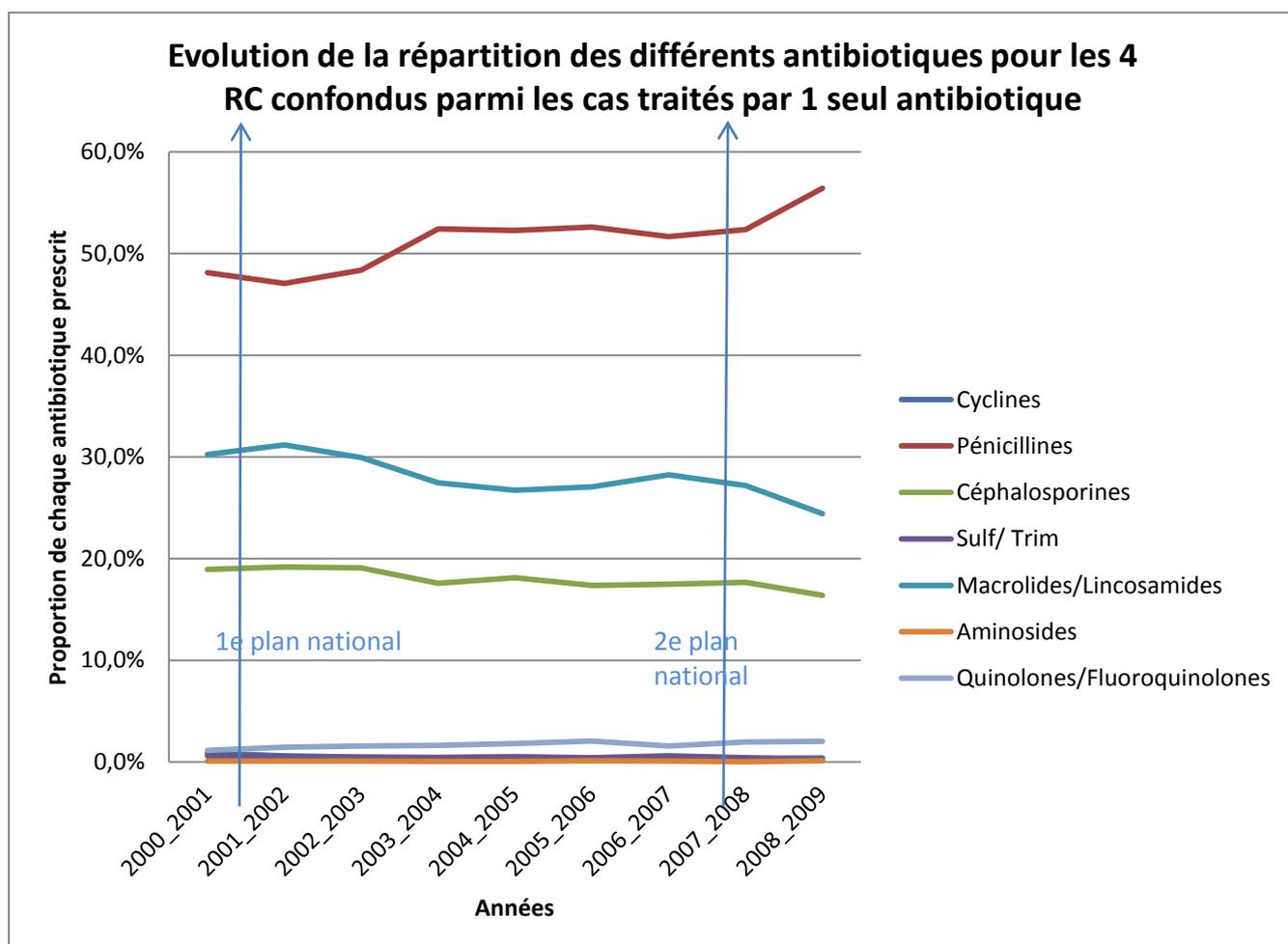
Globalement, le taux de prescription d'antibiotiques a diminué sur le temps de l'étude, il s'agit dans cette partie de décrire la proportion de chacun des antibiotiques prescrits.

2.1.3.1. Analyse de niveau 3 (annexe 3C)

Parmi les cas traités par un seul antibiotique (Fig.20), on a observé que se sont les **pénicillines, les macrolide/lincosamides et les céphalosporines** qui ont été les plus prescrites par ordre de fréquence. L'utilisation des pénicillines est restée majoritaire avec une proportion de prescription autour de **50%** et a **augmenté** sur le temps de l'étude, alors qu'en proportion la prescription des macrolide/lincosamides et des céphalosporines a **diminué** avec une différence statistiquement significative pour ces 3 classes d'antibiotiques.

Les cyclines, les sulfamides triméthoprim, les aminosides, les quinolones/fluoroquinolones ont été peu prescrites et chacune dans une proportion inférieure à 2%. Ces dernières catégories n'ont pas subi d'évolution du taux de prescription au cours du temps de l'étude.

Figure 20

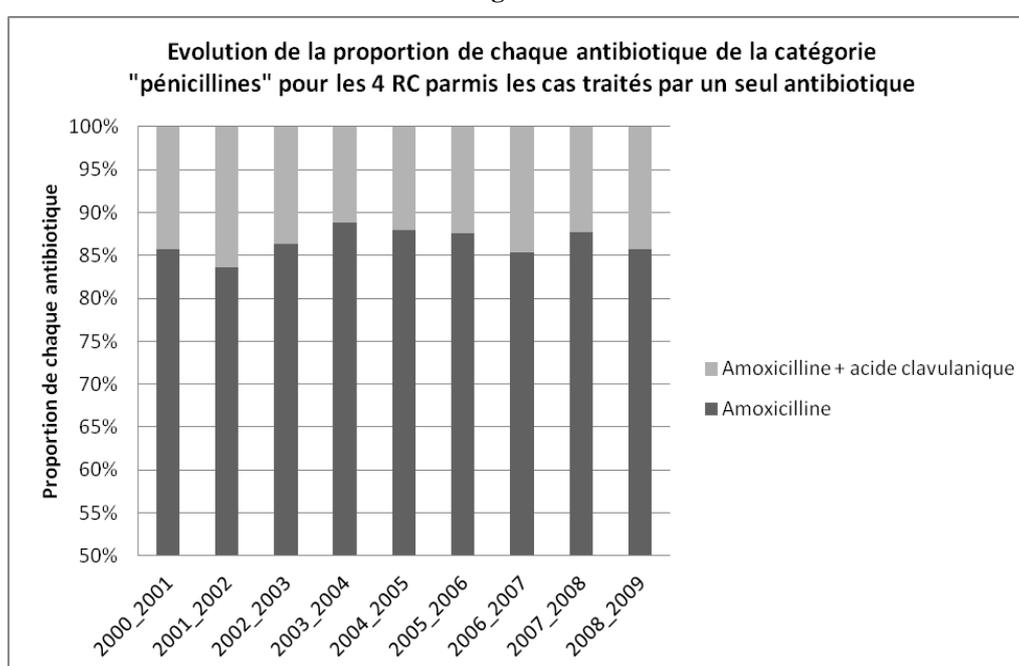


2.1.3.2. Analyse de niveau 4 (annexe 3D)

Concernant les pénicillines (Fig.21) (annexe 3D1) :

Parmi les cas traités par un seul antibiotique de la catégorie « pénicillines », l'**amoxicilline** était l'antibiotique **le plus prescrit**. La proportion de l'amoxicilline et de l'amoxicilline + acide clavulanique a peu varié sur le temps de l'étude (jamais de différence statistiquement significative sur les « périodes clés ») avec en moyenne, sur le temps de l'étude, **86 %** de prescription d'amoxicilline et **14%** de prescription de l'amoxicilline + acide clavulanique.

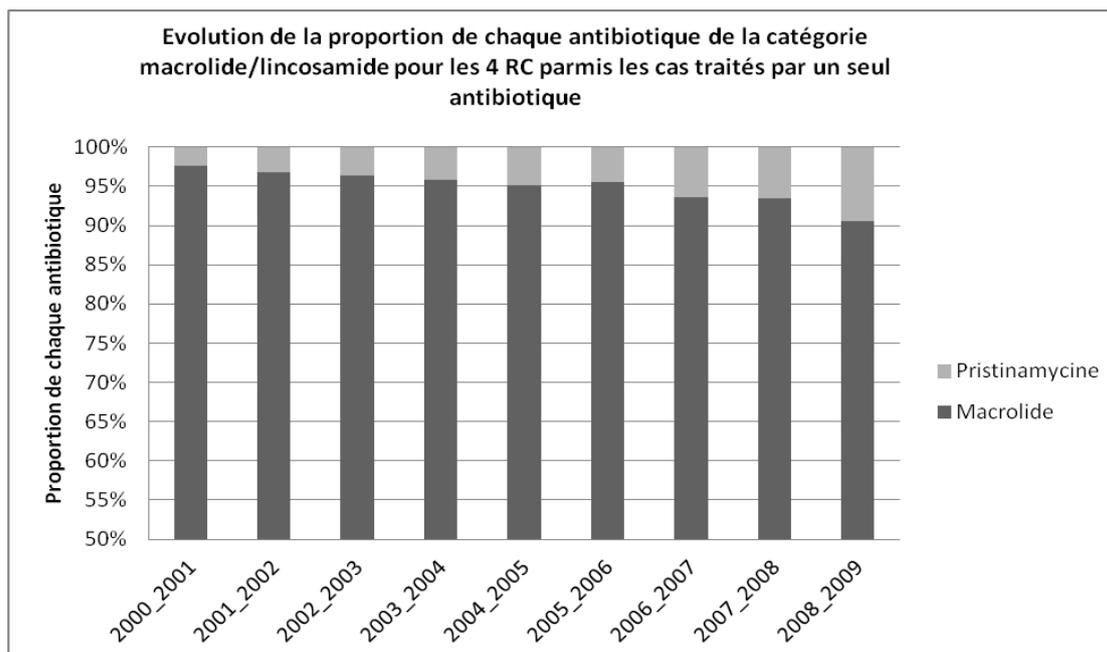
Figure 21



Concernant les macrolide/lincosamides (Fig.22) (annexe 3D2) :

La prescription de **macrolides** est **majoritaire** tout au long de l'étude et a **diminué** de 98% en 2000-2001 à 91% en 2008-2009. La prescription de **pristinamycine** a **augmenté**, passant de 2% en 2000-2001 à 9% en 2008-2009. Les variations observées entre les « périodes clés » ont toujours été statistiquement significatives.

Figure 22



2.2. Pour chaque « Résultat de Consultation » (RC)

2.2.1. Evolution dans le temps du taux de cas traités selon le RC.

Les résultats sont présentés dans la Fig.23 et en annexe 3 E.

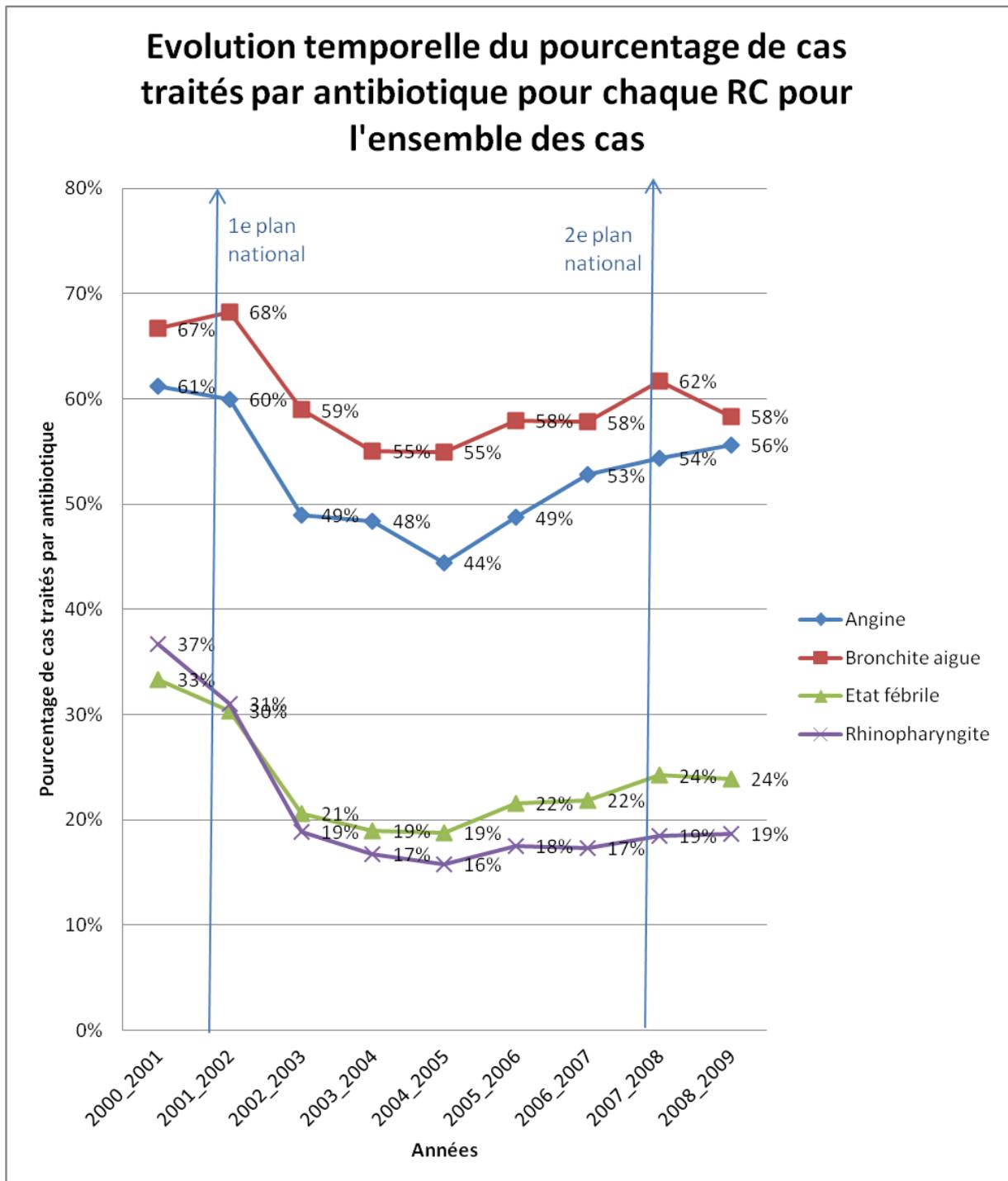
Sur l'ensemble des cas étudiés, les **angines** et les **bronchites aiguës** ont été les plus traitées par antibiotiques.

Entre le début et la fin de l'étude (2000-2001 et 2008-2009), le taux de prescription d'antibiotiques a **diminué deux fois plus** pour les **rhinopharyngites** (-18%) que pour les **bronchites aiguës** (-9%) et les **états fébriles** (-9%). Le taux a diminué de 5% dans les **angines**. Les différences étaient toutes statistiquement significatives.

Entre les périodes 2000-2001 et 2002-2003, le taux de prescription d'antibiotiques a **diminué** dans les 4 RC avec une différence statistiquement significative. La diminution était la plus importante pour les **rhinopharyngites** (-18%) et la moins importante pour les **bronchites aiguës** (-8%). Elle était de 12% pour les **angines** et les **états fébriles**.

Entre les périodes 2006-2007 et 2008-2009, le taux de prescription d'antibiotiques a **augmenté** avec une différence statistiquement significative **sauf pour les bronchites aiguës** où il est resté stable. L'augmentation était de 3% pour les angines et de 2% pour les états fébriles et les rhinopharyngites.

Figure 23



2.2.2. Evolution dans le temps du type d'antibiotiques prescrits pour chaque RC.

La répartition des différents antibiotiques selon le RC parmi les cas traités par un seul antibiotique est présentée dans le Tableau 6 et les Fig. 24 à 27.

Pour les 4 RC confondus, l'amoxicilline, l'amoxicilline + acide clavulanique, les céphalosporines, les macrolides et la pristinamycine étaient les plus prescrits, c'est pourquoi nous n'avons détaillé ici que ces antibiotiques. Cependant, les résultats complets sont disponibles en annexe 3F.

Dans le Tableau 6, la somme des pourcentages par RC par année n'est pas toujours égale à 100% car les antibiotiques minoritaires n'ont pas été présentés dans ce tableau.

Tableau 6 : Répartition des types d'antibiotiques prescrits par année pour chaque RC

		Répartition (en %) des antibiotiques prescrits pour chaque RC			
		ANGINE	BRONCHITE AIGUE	ETAT FEBRILE	RHINOPHARYNGITE
Amoxicilline	2000-2001	45	30	40,5	44
	2002-2003	50	30	40	43
	2006-2007	59	33	41	40
	2008-2009	61	42	44	47,5
Amox+ac. Clav	2000-2001	4	15	7	5
	2002-2003	3	12	8	5
	2006-2007	4	13,5	8	5
	2008-2009	5	12	9	6
Céphalosporine	2000-2001	17	22	16	22,5
	2002-2003	15	21	18,5	24
	2006-2007	13	15	20	20
	2008-2009	12	14	20	19
Macrolide	2000-2001	32	30	30,5	26
	2002-2003	31	33	26,5	25,5
	2006-2007	23	32	24	27
	2008-2009	20,5	23	21	24,5
Pristinamycine	2000-2001	0,3	1,2	0,8	0,8
	2002-2003	0,8	1,6	1,8	0,7
	2006-2007	0,6	3,3	2	1,2
	2008-2009	0,8	4,2	2,6	1,6

Chacun des 4 RC a été traité majoritairement par **l'amoxicilline seule** et par les **macrolides** tout au long de l'étude.

C'est la **bronchite aiguë** qui a la proportion d'utilisation de **l'amoxicilline** la plus **basse** et les proportions d'utilisation de **l'amoxicilline + acide clavulanique** et de la **pristinamycine** les plus **hautes**.

Entre le début et la fin de l'étude (2000-2001 et 2008-2009), le taux de prescription de **l'amoxicilline** a surtout **augmenté** dans les angines (+16%) et dans les bronchites aiguës (+12%).

Le taux de prescription de **l'amoxicilline + acide clavulanique** a peu varié dans chacun des RC et sur le temps de l'étude.

Le taux de prescription des **céphalosporines** a **diminué** pour l'ensemble des périodes clés pour chacun des RC **sauf** pour les **états fébriles** où le taux est resté **stable** entre 2006-2007 / 2008-2009 et a **augmenté** de 4% entre 2000-2001 / 2008-2009.

Le taux de prescription des **macrolides** a **diminué** pour les 4 RC dans chaque période mais majoritairement pour **l'angine** avec une diminution de 11.5% entre 2000-2001 et 2008-2009 (la diminution était de 7% dans les bronchites aiguës, 9.5% dans les états fébriles et 1.5% dans les rhinopharyngites).

Le taux de prescription de la **pristinamycine** reste bas mais est celui qui a le plus augmenté avec une prescription **multipliée par 2** dans les **bronchites** aiguës et les **rhinopharyngites** ; elle est **multipliée par 3** dans les **angines** et les **états fébriles**.

Figure 24

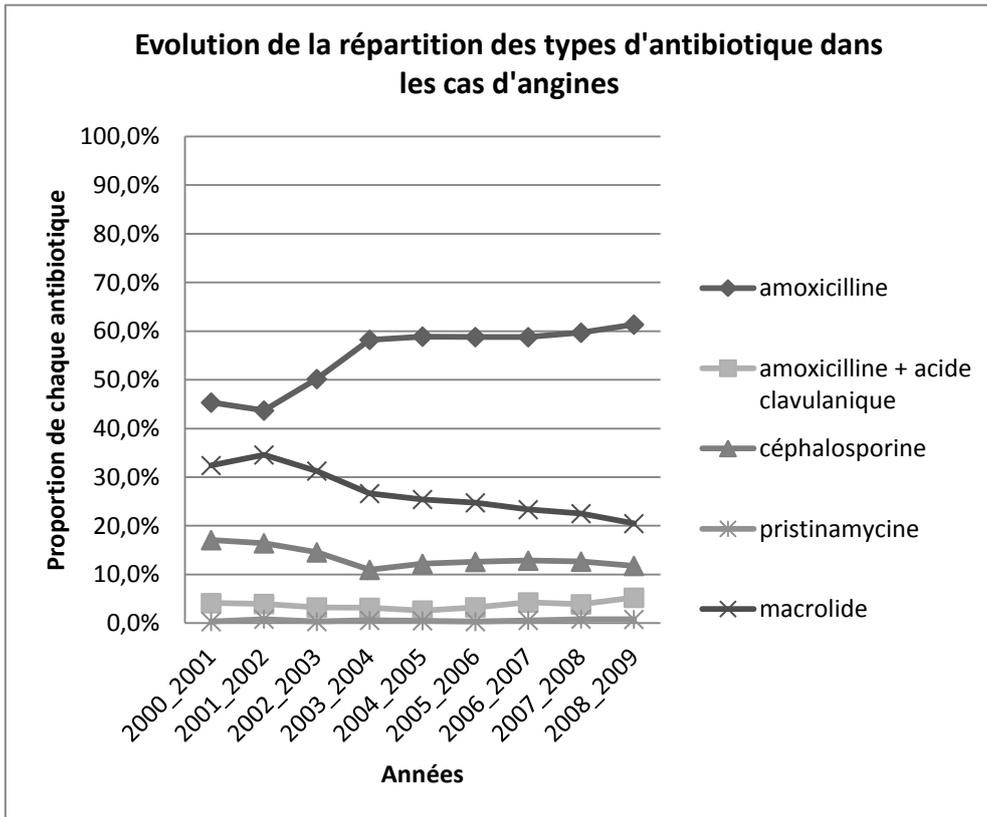


Figure 25

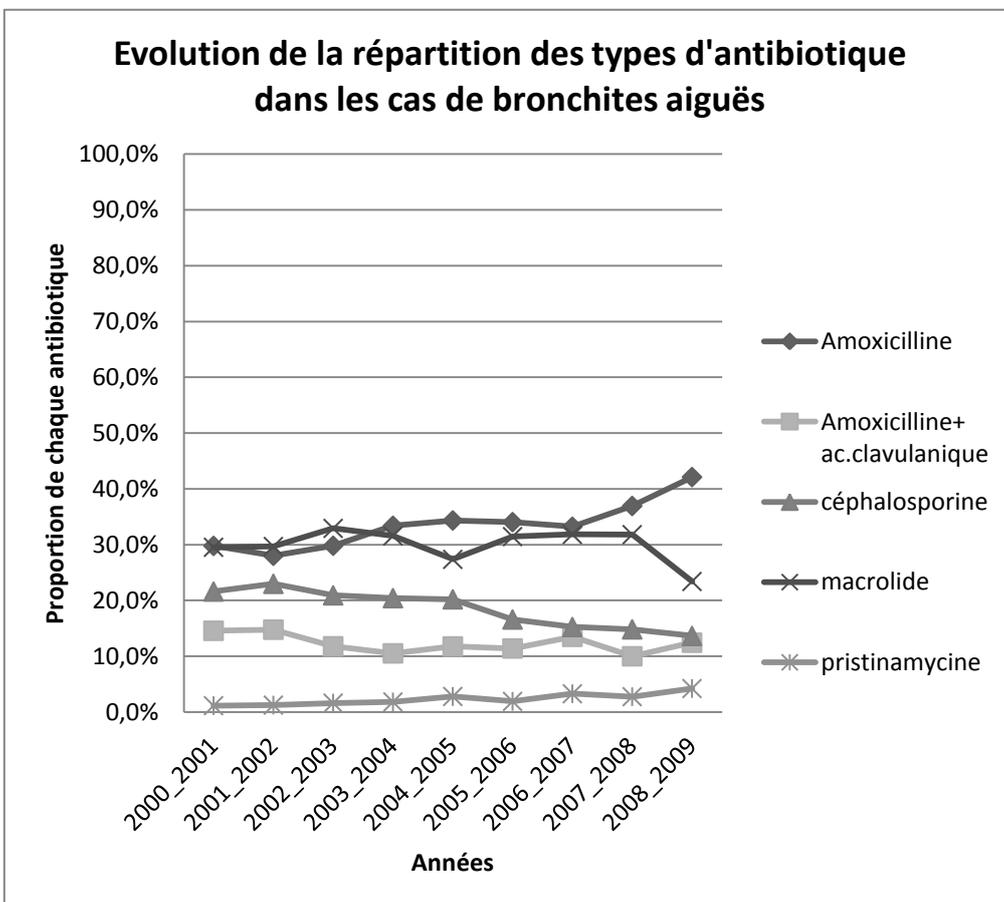


Figure 26

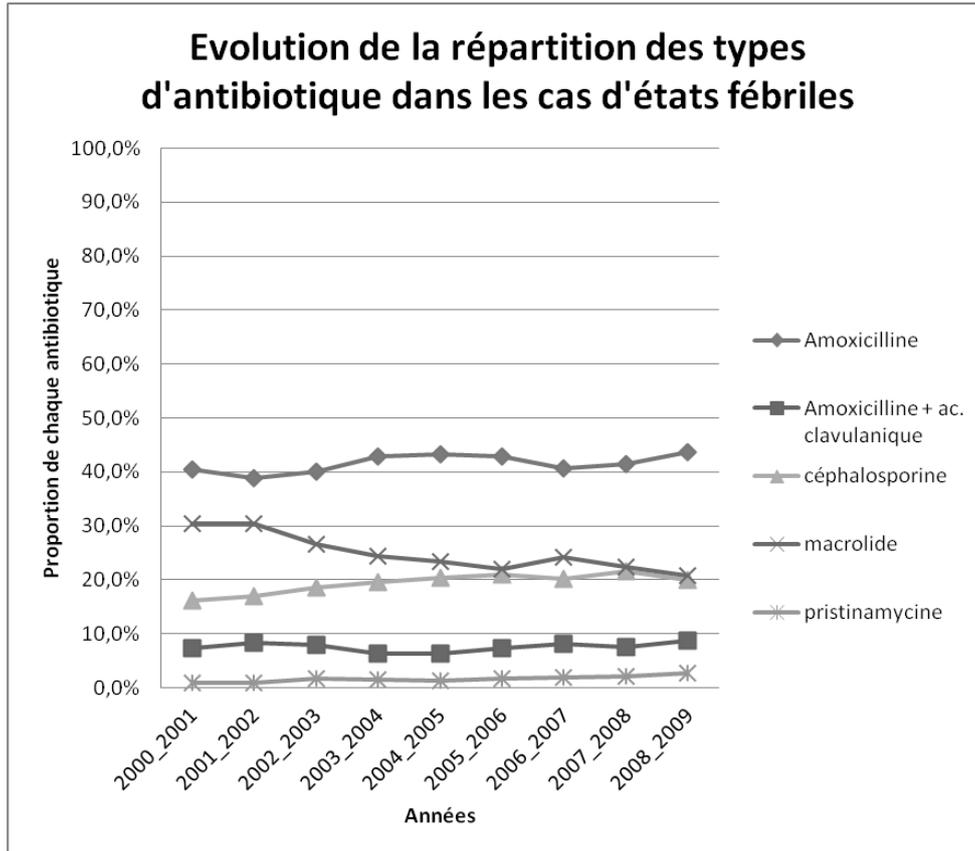
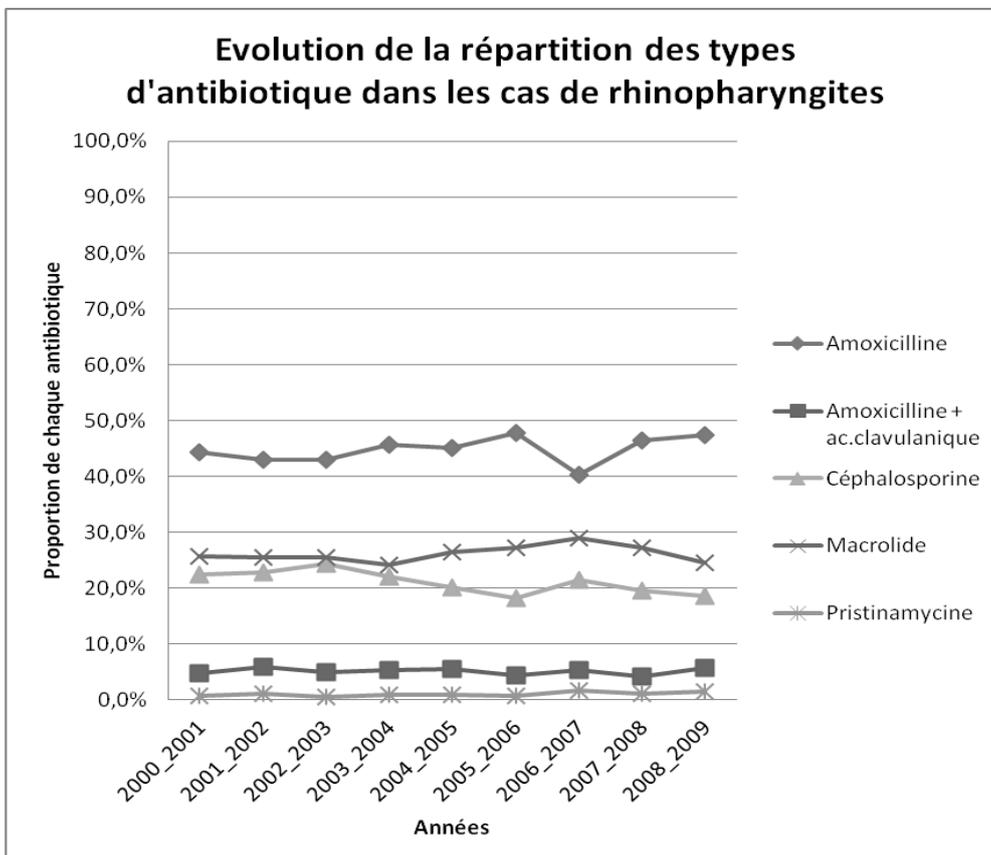


Figure 27



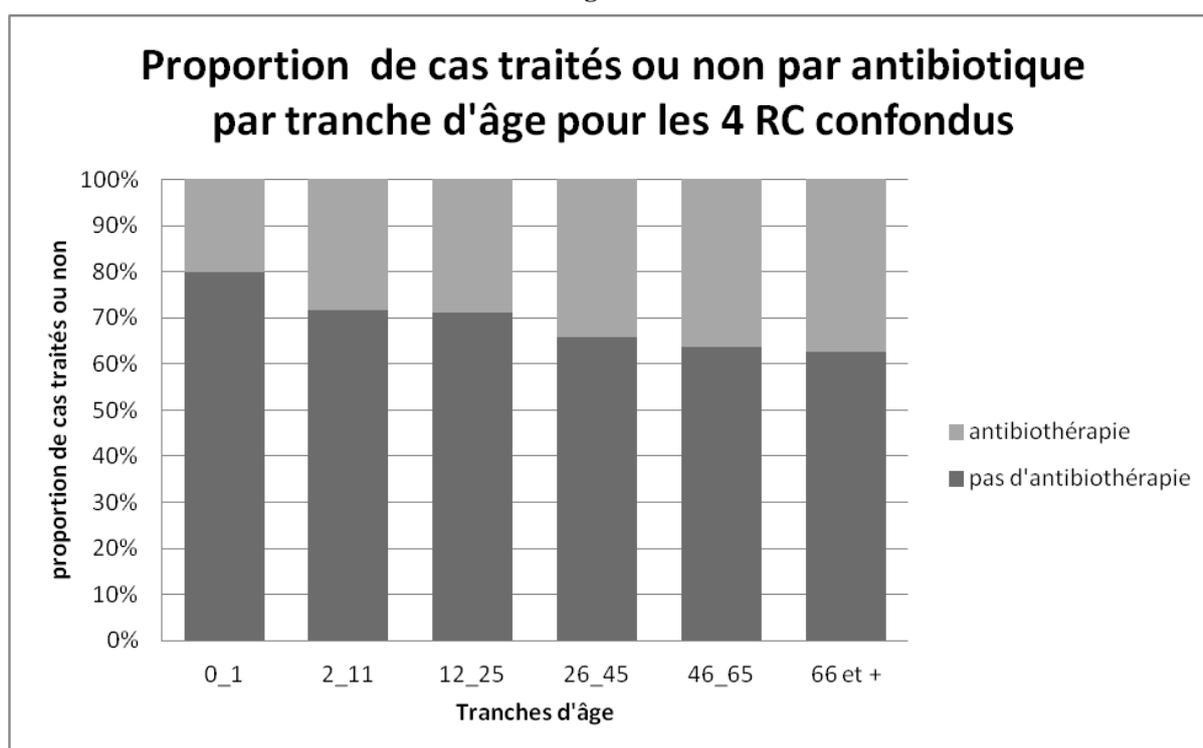
3. EVALUATION DES DETERMINANTS DE LA PRESCRIPTION D'ANTIBIOTIQUES

3.1. L'âge des cas

3.1.1 Pour les 4 « Résultats de Consultation » (RC) confondus

La Fig.28 met en évidence que plus on avance en âge, plus on est traité par antibiotique avec une proportion de cas traités par antibiotiques allant de **20%** à **37%** pour les 4 RC confondus (annexe 4A).

Figure 28



La Fig. 29 (annexe 4B) met en évidence **l'évolution du taux de prescription d'antibiotiques par tranche d'âge.**

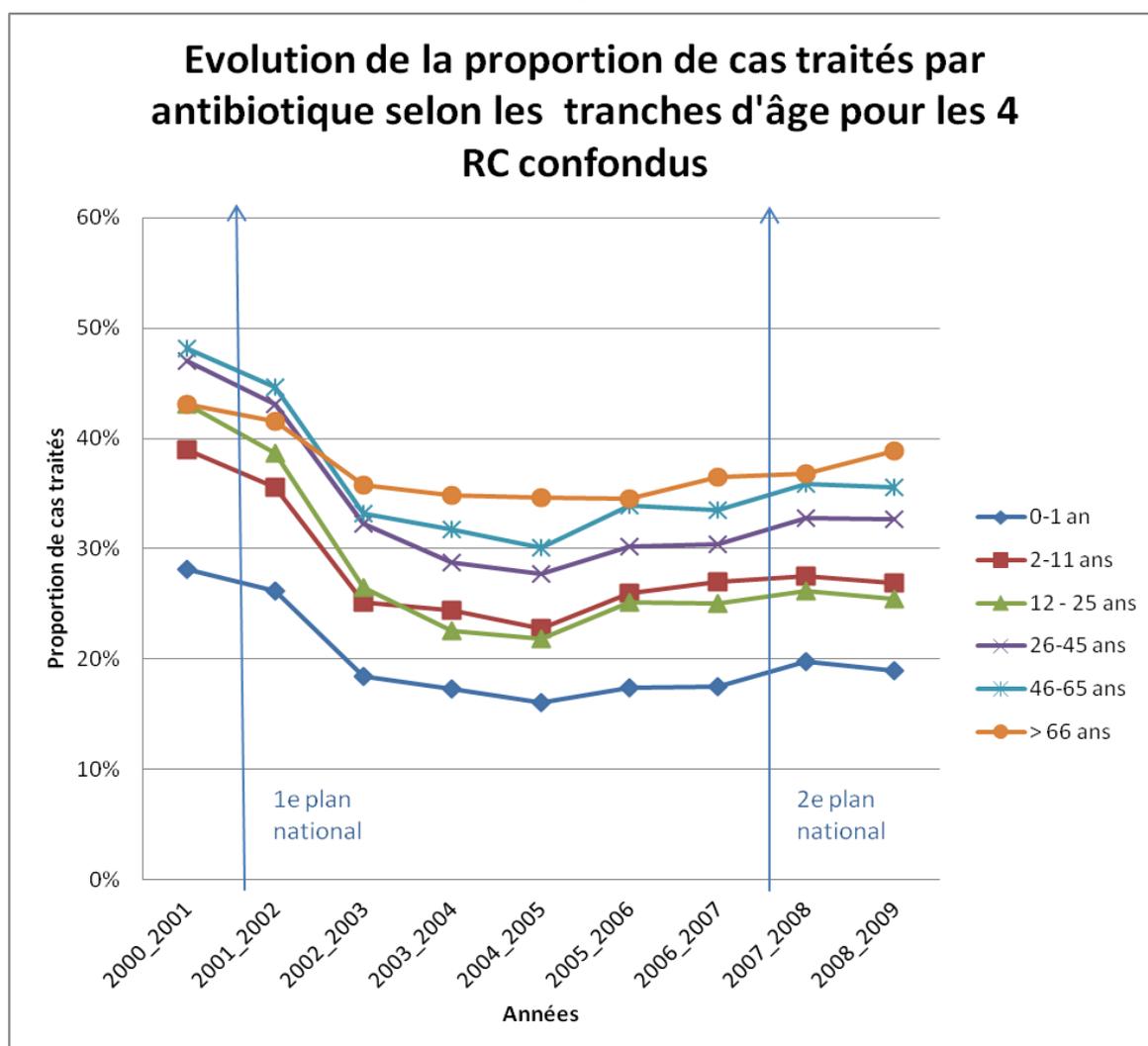
Les 0-1 an sont restés les moins traités tout au long de l'étude et les plus de 66 ans les plus traités à partir de 2002-2003.

Entre les périodes 2000-2001 et 2002-2003 (avant et après le 1^{er} plan national), on a observé une **diminution** statistiquement significative dans toutes les tranches d'âge. Cette diminution était la **moins marquée** chez les **0-1 an** (- 10%) et chez les plus de **66 ans** (- 7%). Elle a été **maximale** pour la tranche **12-25 ans** (- 17%). Elle a été **intermédiaire** pour les 2-11 ans (-14%), les 26-45 ans (-15%) et les 46-65 ans (-15%).

Entre les périodes 2006-2007 et 2008-2009 (avant et après le 2^e plan national), on a observé une **augmentation** du taux de prescription d'antibiotiques (entre 1 et 3%), qui n'était **pas statistiquement significative** dans toutes les tranches d'âge sauf pour les **2-11 ans** où le taux est resté **stable**.

Entre les périodes 2000-2001 et 2008-2009 (entre le début et la fin de l'étude), on a observé une **diminution** statistiquement significative dans toutes les tranches d'âge. La diminution était la plus **faible** chez les **0-1 an** (-9%) et les plus de **66 ans** (-4%). Elle était **maximale** chez les **12-25 ans** (-17%). On a observé une diminution de 12% pour les 2-11 ans, de 14% pour les 26-45 ans, de 12% pour les 46-65 ans.

Figure 29



3.1.2 Pour chaque « Résultats de Consultation » (RC)

Les résultats pour chaque RC sont présentés dans le Tableau 7 et les Fig. 30 à 33 (annexe 4C).

Dans les angines, se sont les **0-1 an** qui étaient **les plus traités** par antibiotiques et les plus de **66 ans** les **moins**. Dans les bronchites et les rhinopharyngites, se sont les **0-1 an** qui étaient les **moins** traités. Dans les états fébriles, se sont les plus de 66 ans qui étaient **les plus traités** à partir de 2002-2003.

Le Tableau 7 présente les variations du taux d'antibiothérapie entre chaque période clés selon les tranches d'âge par RC :

Tableau 7: Variation du taux d'antibiothérapie en fonction des périodes clés et des tranches d'âge par RC

ANGINE	0-1 an	2-11 ans	12-25 ans	26-45 ans	46-65 ans	>66 ans
2000-2001 / 2002-2003	↓ -10%	↓ -15%	↓ -12%	↓ -12%	↓ -12%	↓ -7%
2006-2007/2008/2009	↓ -7%	↓ -2%	↑ 2%	↑ 6%	↑ 8%	↑ 3%
2000-2001/2008-2009	↓ -9%	↓ -8%	↓ -8%	↓ -4%	↓ -2%	↓ -5%
BRONCHITE AIGUE	0-1 an	2-11 ans	12-25 ans	26-45 ans	46-65 ans	>66 ans
2000-2001 / 2002-2003	↓ -11%	↓ -11%	↓ -3%	↓ -8%	↓ -9%	↑ 1%
2006-2007/2008/2009	↓ -7%	↓ -7%	↓ -7%	↑ 3%	↑ 3%	↑ 2%
2000-2001/2008-2009	↓ -7%	↓ -16%	↓ -18%	↓ -11%	↓ -6%	↑ 3%
ETAT FEBRILE	0-1 an	2-11 ans	12-25 ans	26-45 ans	46-65 ans	>66 ans
2000-2001 / 2002-2003	↓ -8%	↓ -11%	↓ -15%	↓ -15%	↓ -13%	↓ -9%
2006-2007/2008/2009	↑ 2%	↑ 1%	↑ 3%	↑ 1%	↑ 3%	↑ 1%
2000-2001/2008-2009	↓ -5%	↓ -7%	↓ -13%	↓ -14%	↓ -11%	↓ -4%
RHINOPHARYNGITE	0-1 an	2-11 ans	12-25 ans	26-45 ans	46-65 ans	>66 ans
2000-2001 / 2002-2003	↓ -10%	↓ -17%	↓ -22%	↓ -19%	↓ -22%	↓ -15%
2006-2007/2008/2009	→ 0	↑ 2%	→ 0	↑ 2%	↓ -1%	↑ 5%
2000-2001/2008-2009	↓ -12%	↓ -18%	↓ -23%	↓ -19%	↓ -22%	↓ -10%

Entre les périodes 2000-2001 et 2002-2003 (avant et après le 1^{er} plan national) :

- On a observé une **diminution** du taux de prescription dans tous les RC pour toutes les tranches d'âge **sauf** dans les cas de **bronchites aiguës** chez les **plus de 66 ans** (+1%).
- Dans les angines, la **diminution** du taux de prescription a été la **plus** importante chez les enfants de **2 à 11 ans** (-15%) et la **moins** importante chez les plus de **66 ans**.

- Dans les **bronchites aiguës**, la **diminution** a été la **plus** importante de **0 à 11 ans (11%)**.
- Dans les **états fébriles**, la **diminution** a été la **plus** importante chez les cas ayant de **12 à 45 ans (-15%)** et la **moins** importante chez les **0-1 an (-8%)**.
- Dans les **rhinopharyngites**, la **diminution** a été la **plus** importante chez les cas ayant de **12-65 ans (diminution de 19 à 22%)** et la **moins** importante chez **les 0-1 an (-10%)**

Entre les périodes 2006-2007 et 2008-2009 (avant et après le 2^e plan national) :

- Le taux de prescription a **diminué** chez les cas ayant entre **0 et 11 ans** dans les **angines** et chez les cas ayant entre **0 et 25 ans** dans les **bronchites**.
- Dans tous les autres cas le taux de prescription a stagné ou a augmenté.

Entre les périodes 2000-2001 et 2008-2009 (entre le début et la fin de l'étude) :

- Tous les taux de prescription ont **diminué sauf** dans les **bronchites aiguës** chez les **plus de 66 ans (+3%)**.
- Dans les **angines**, la **diminution** du taux de prescription a été observée majoritairement chez **les moins de 25 ans**.
- Dans les **bronchites aiguës**, la diminution a été observée surtout chez les cas ayant **entre 2 et 45 ans**.
- Dans les **états fébriles**, la diminution a été observée surtout chez les **12 à 65 ans**.
- Dans les **rhinopharyngites**, la diminution a été **plus** importante chez les **2 à 65 ans** (avec des diminutions variant de - 18 à - 23%) et la **moins** importante aux 2 tranches d'âge extrêmes. (- 12% chez **les 0-1 an** et -10% chez les **plus de 66 ans**).

Figure 30

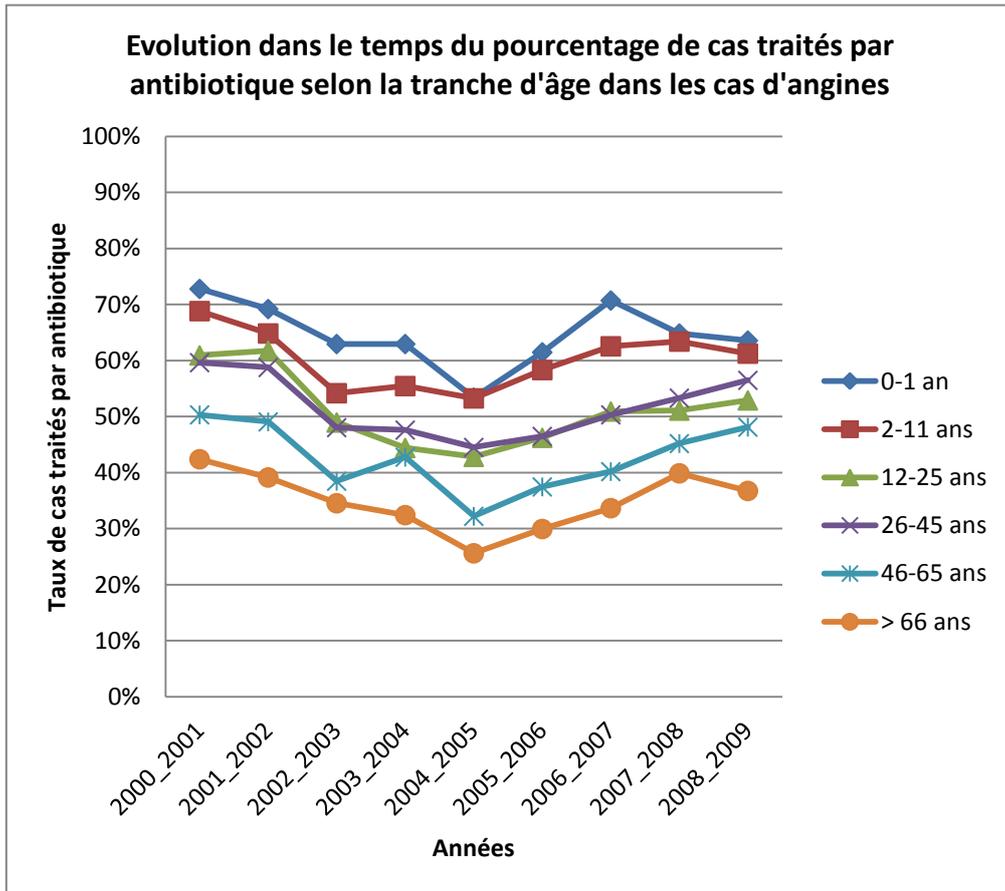


Figure 31

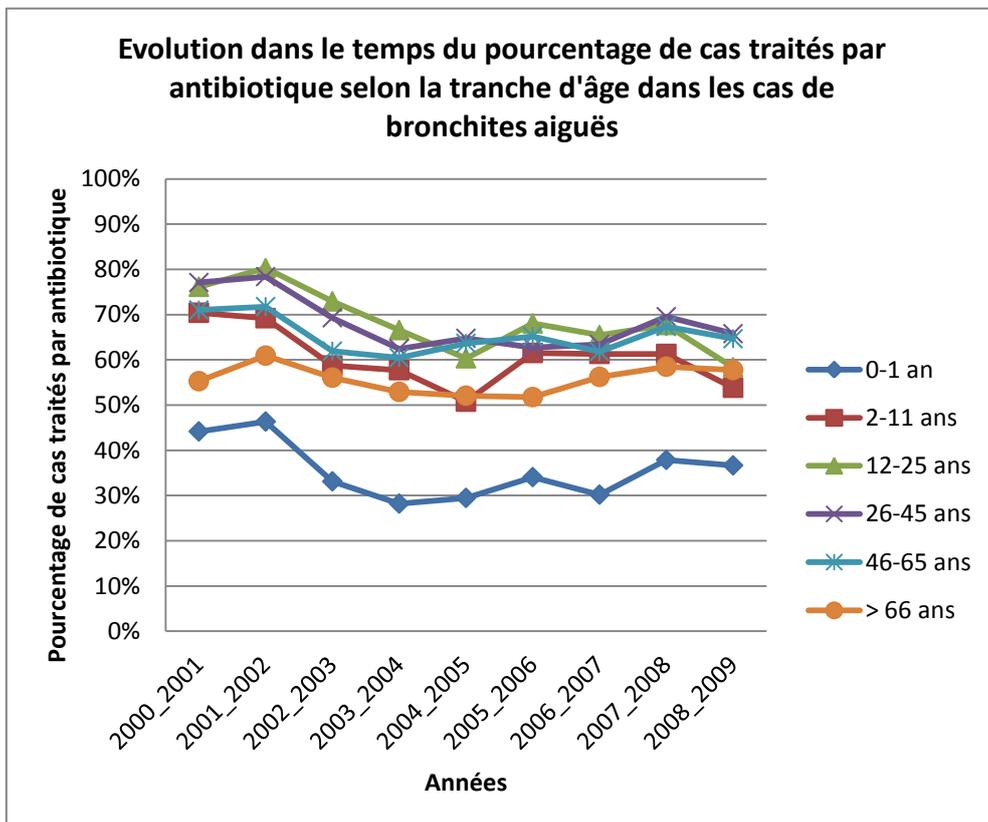


Figure 32

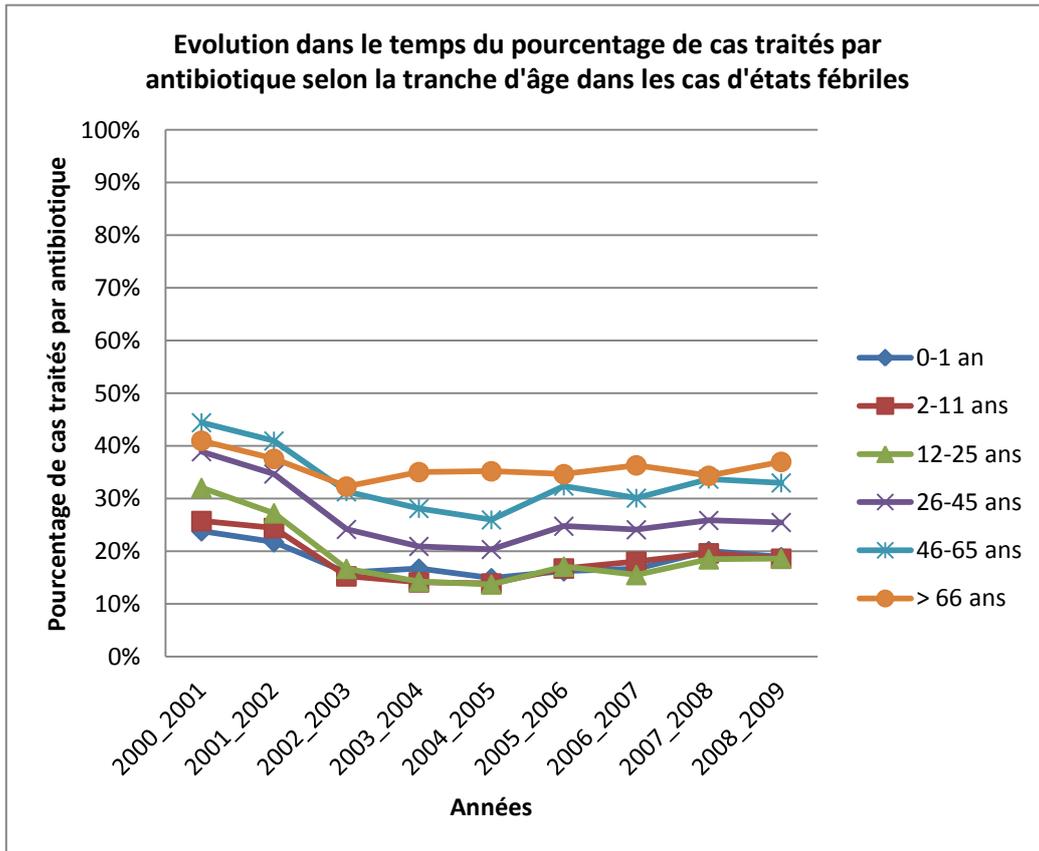
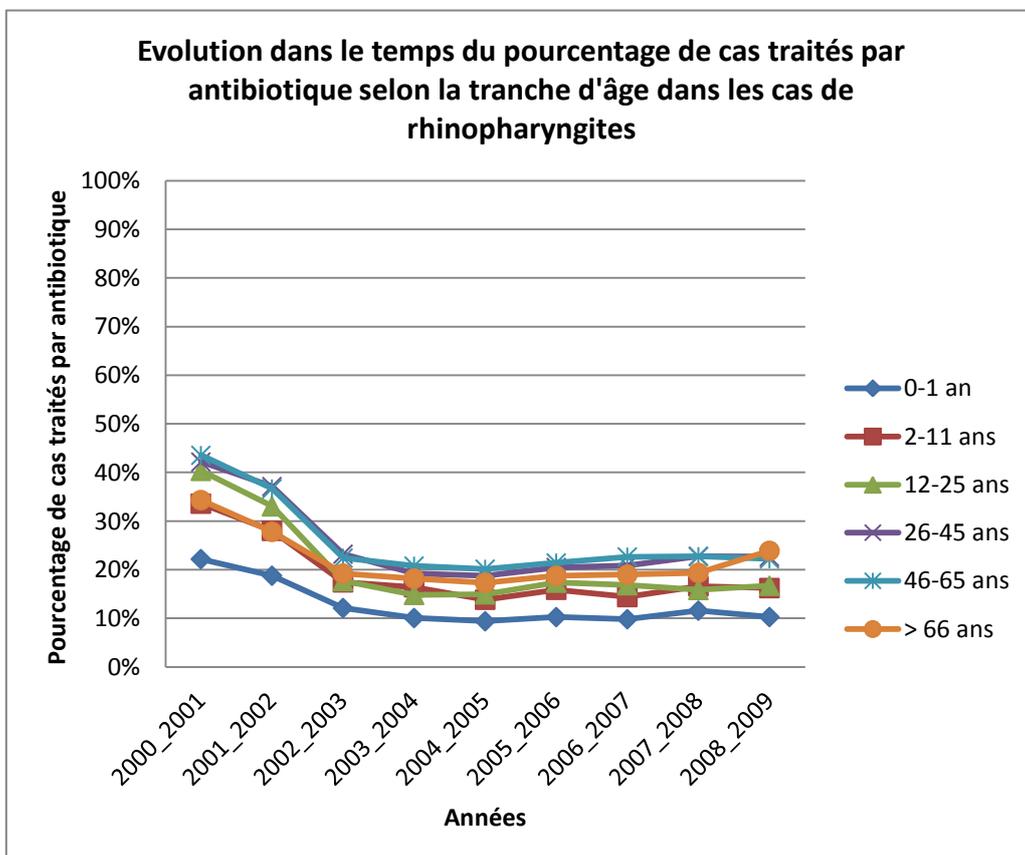


Figure 33



3.2 Sexe des cas

3.2.1 Pour les 4 « Résultats de Consultation » (RC) confondus

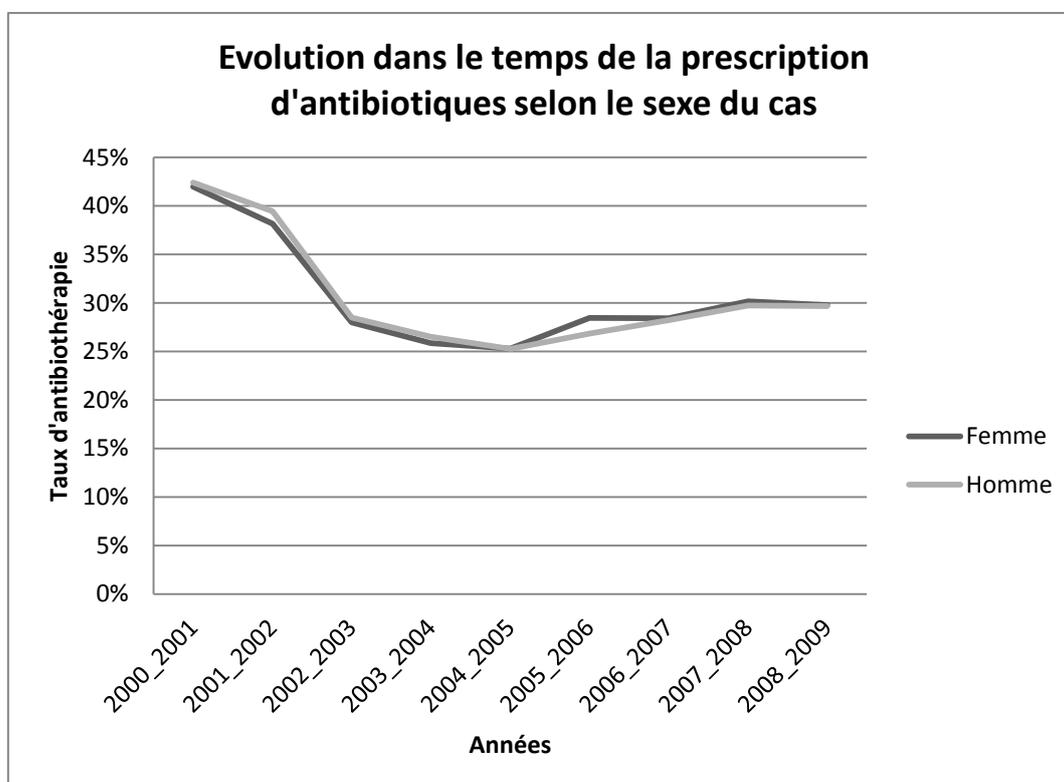
Le tableau 8 (annexe 4D) montre que **53%** des femmes sont traitées par antibiotiques et **47%** des hommes pour les 4 RC (avec une différence qui n'est **pas statistiquement significative**).

Tableau 8 : Proportion de femmes et d'hommes traités ou non par antibiotique pour les 4 RC confondus

	Femmes	Hommes	Total général
Pas d'antibiotiques	54%	46%	100%
Antibiotiques	53%	47%	100%
Total général	54%	46%	100%

L'analyse dans le temps (Fig. 34) (annexe 4 E) montre que **l'évolution du taux d'antibiothérapie** pour les 4 RC confondus est parfaitement **superposable** entre les hommes et les femmes.

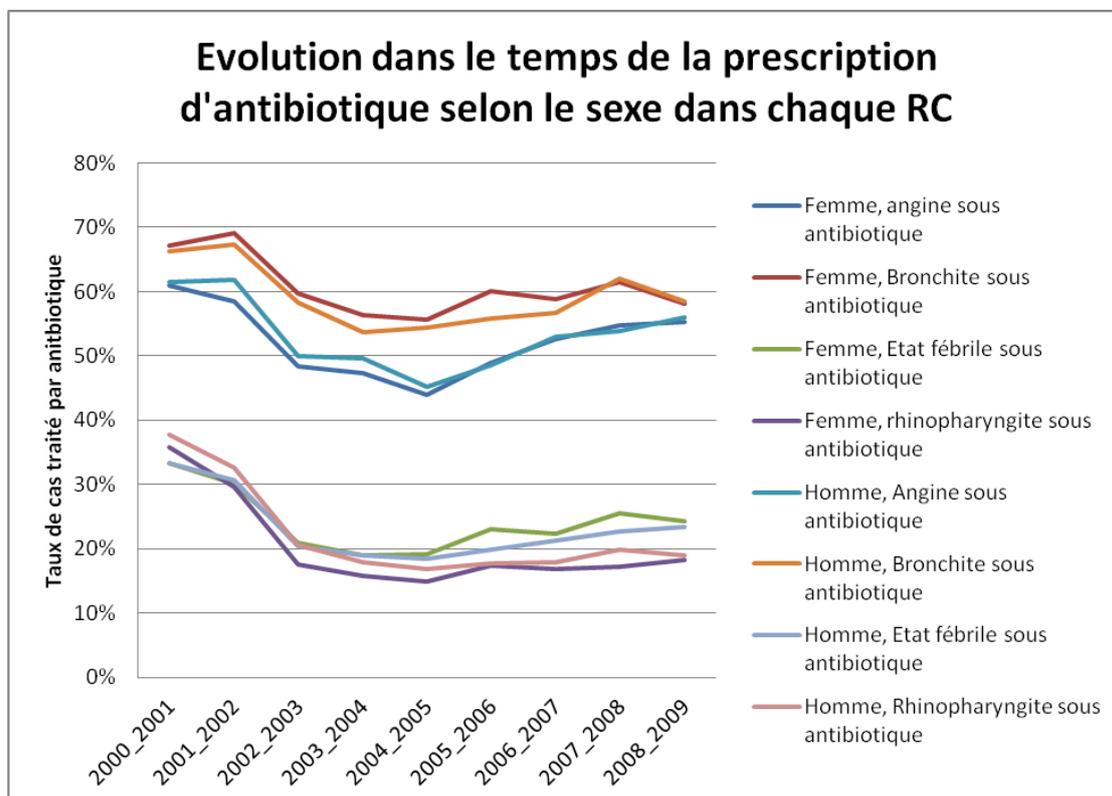
Figure 34



3.2.2 Pour chaque « Résultat de Consultation » (RC)

L'analyse dans le temps (Fig. 35) (annexe 4F et 4G) pour chaque RC montre que l'évolution du taux d'antibiothérapie est **superposable** quelque soit le RC entre les hommes et les femmes.

Figure 35



3.3 Comorbidités

3.3.1 Pour les 4 « Résultats de Consultation » (RC) confondus (annexe 4H)

3.3.1.1. Présence ou absence de comorbidités et nombre de comorbidités

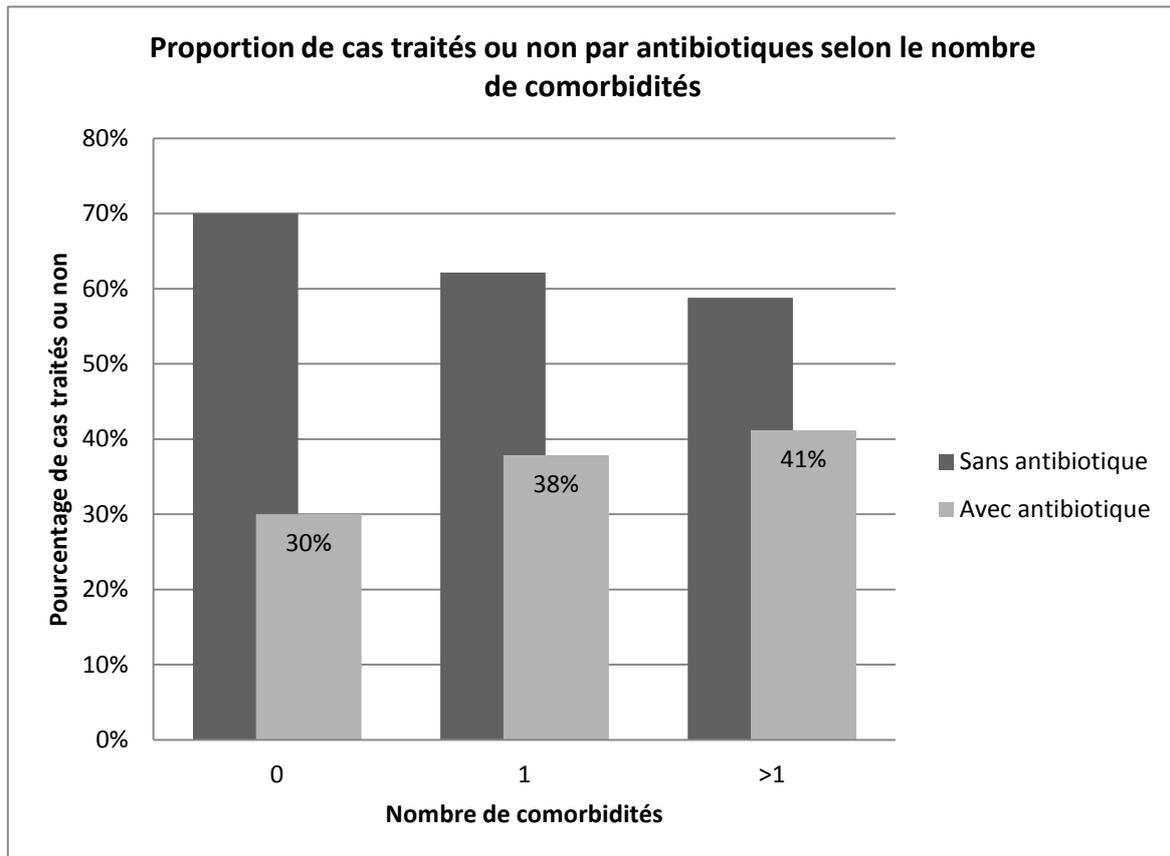
Le Tableau 9 (annexe 4H1) montre que **38%** des cas avec une seule comorbidité ont été traités par antibiotiques contre **30%** pour les cas sans comorbidité avec une **différence statistiquement significative**.

Tableau 9 : Proportion de cas traités ou non selon la présence ou non de comorbidités

	pas d'antibiotiques	antibiotiques	Total général
sans comorbidité	70%	30%	100%
avec une comorbidité	62%	38%	100%
Total général	69%	31%	100%
			p <0,05

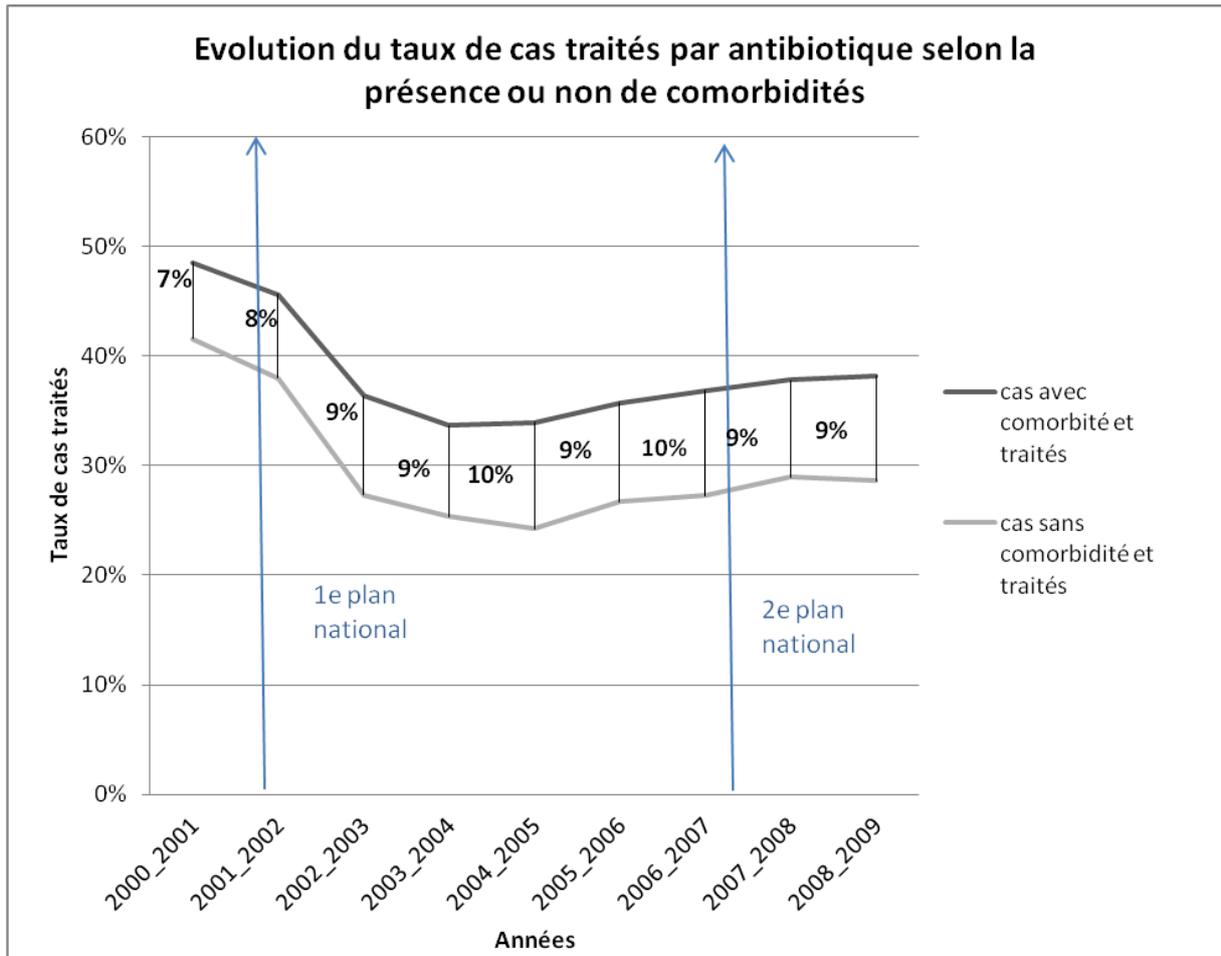
Dans la Fig.36 (annexe 4H3), on a montré que **plus on a de comorbidités, plus on est traité par antibiotiques** : **30%** de cas traités chez ceux qui n'ont pas de comorbidité, **38%** chez ceux qui ont une seule comorbidité et **41%** chez ceux qui ont plus d'une comorbidité avec une **différence statistiquement significative**.

Figure 36



L'évolution dans le temps du pourcentage de cas traités par antibiotiques pour les 4 RC confondus (Fig.37) (annexe 4H2) a montré une **évolution similaire** que les cas aient ou n'aient pas de comorbidités. En effet, l'écart entre les 2 courbes est stable et d'une moyenne de 8.8%.

Figure 37



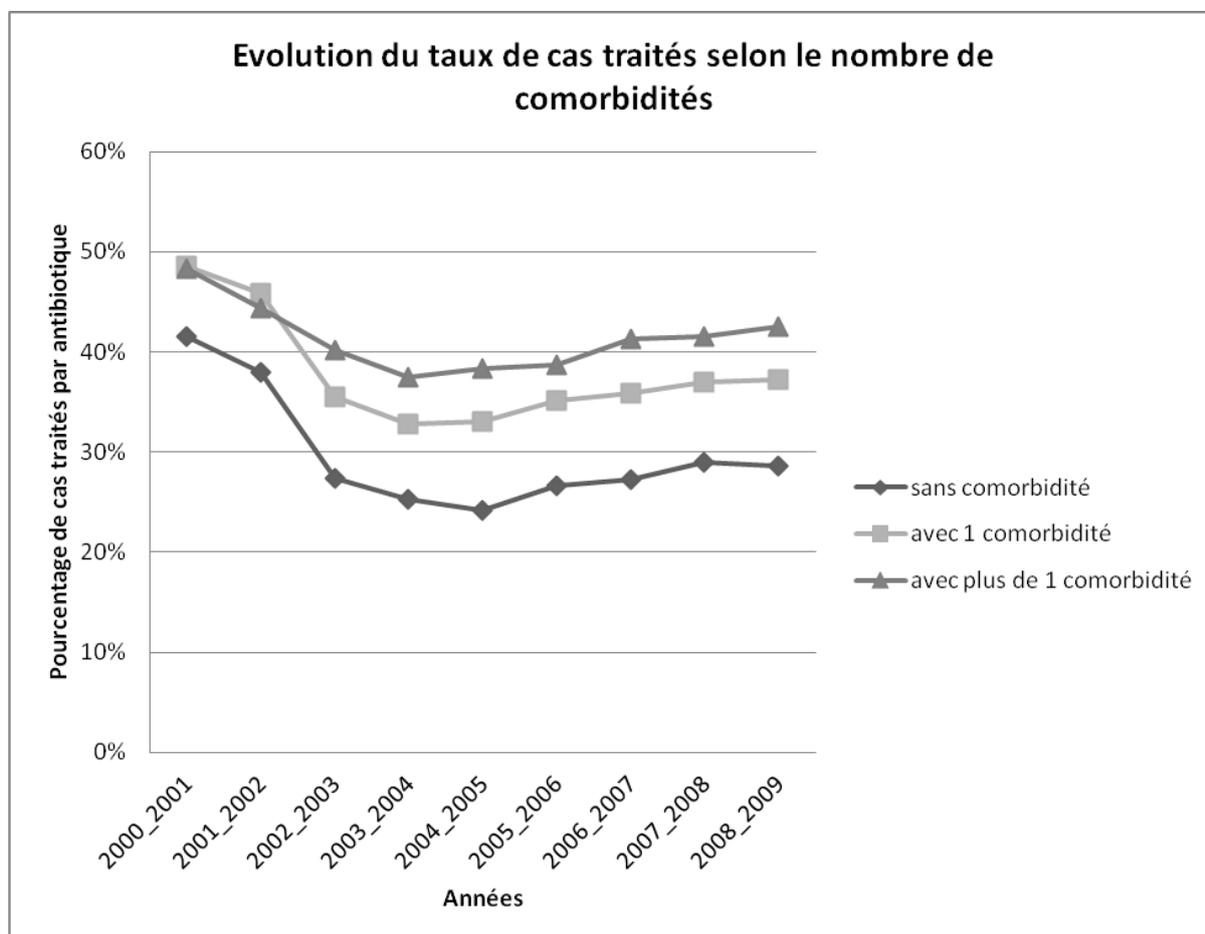
L'analyse de l'évolution temporelle en fonction du nombre de comorbidités (Fig.38) (annexe 4H4),

a montré que :

- **entre les périodes 2000-2001 et 2002-2003** (avant et après le 1^{er} plan national), le taux de prescription a **diminué** dans les 3 groupes de façon **moindre** chez ceux ayant **plus d'une comorbidité** (-8%) que chez ceux n'en ayant pas (-15%) ou en ayant une seule (-13%).
- **entre les périodes 2006-2007 et 2008-2009** (avant et après le 2^e plan national), le taux de prescription a **augmenté** dans les 3 groupes de façon **similaire**. (+2% pour les cas sans comorbidité et avec plus d'une comorbidité, +1% pour les cas avec une seule comorbidité).

- entre les périodes 2000-2001 et 2008-2009 (entre le début et la fin de l'étude), le taux de prescription a **diminué** dans les 3 groupes, de façon **moins** chez ceux ayant **plus d'une comorbidité** (-5%) que chez ceux n'en ayant pas (-13%) ou en ayant une seule (-12%).

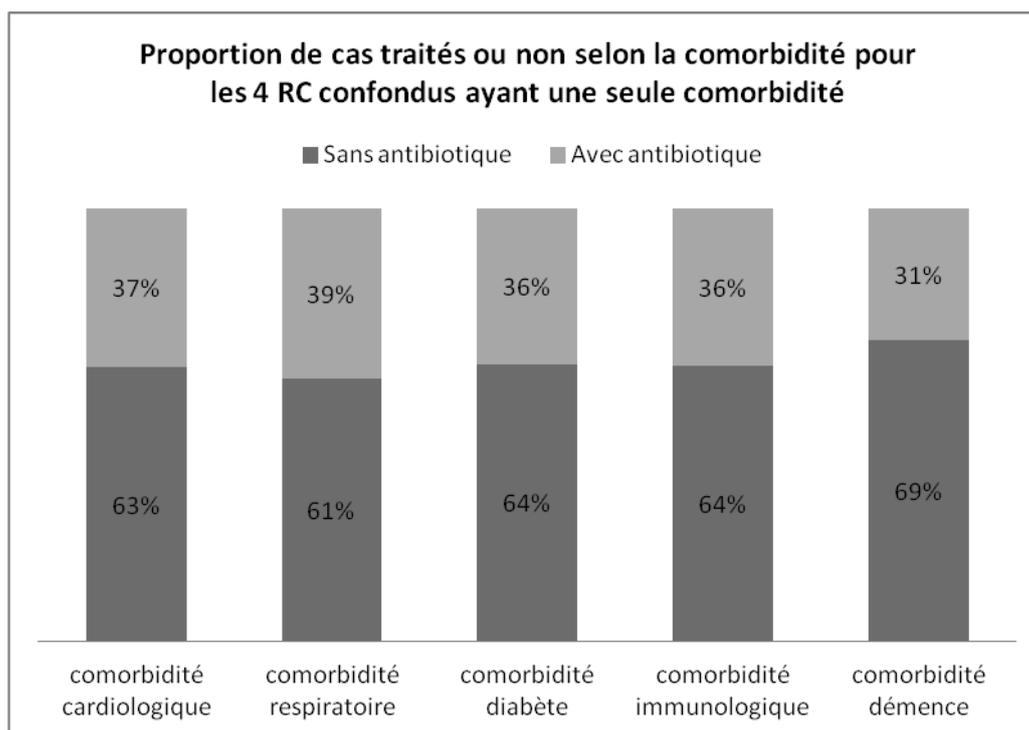
Figure 38



3.3.1.2. Types de comorbidités

Parmi les cas ayant une seule comorbidité (Fig.39) (annexe 4H5), la proportion moyenne de **cas traités** par antibiotiques, sur l'ensemble du temps de l'étude, est plus importante en présence d'une **comorbidité respiratoire** (39% des cas ayant une comorbidité respiratoire sont traités par antibiotique) et moins importante dans les cas ayant une **comorbidité « démence »** (31%) avec une différence statistiquement significative dans les 2 cas. Seule le cas de la comorbidité cardiologique n'a pas montré de différence statistiquement significative.

Figure 39

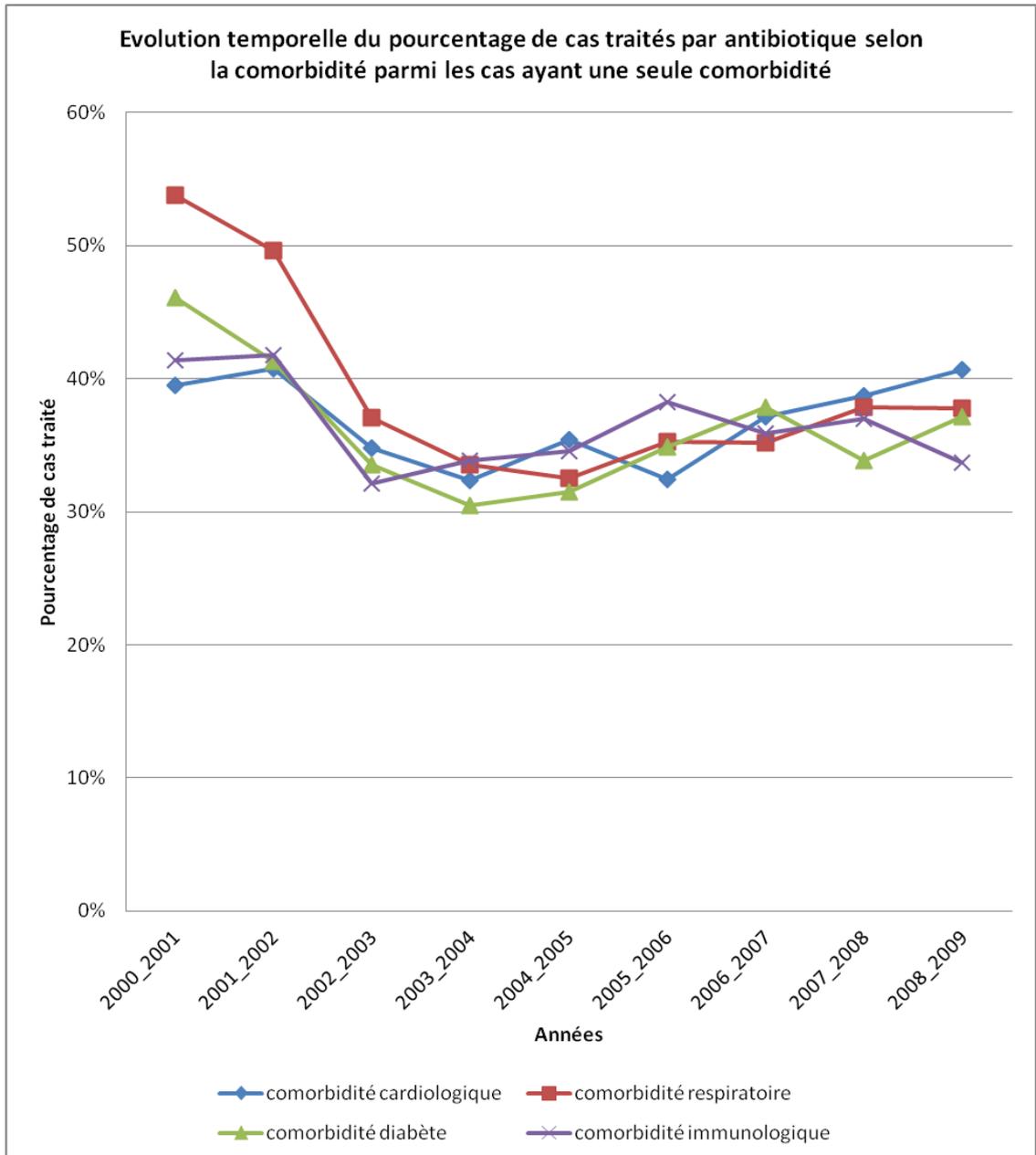


Analyse dans le temps du taux de prescription d'antibiotiques (Fig. 40) (annexe 4H6) :

Il n'a pas été présenté les données concernant la démence qui concernent un petit nombre de cas et rendait les résultats peu lisibles. Ces données sont disponibles en annexe 4H6.

- **Entre les périodes 2000-2001 et 2002-2003**, le taux de prescription d'antibiotique a **diminué** dans l'ensemble des groupes. La diminution a été **minimale** pour la comorbidité **cardiologique** (-5%) et **maximale** pour la comorbidité **respiratoire** (-17%). Elle a été de 12% pour la comorbidité « diabète », 9% pour la comorbidité immunologique.
- **Entre les périodes 2006-2007 et 2008-2009**, le taux de prescription d'antibiotique a **augmenté** pour les comorbidités cardiologique (+4%) et respiratoire (+3%). Il a **diminué** pour la comorbidité « diabète » (-1%) et immunologique (-2%).
- **Entre les périodes 2000-2001 et 2008-2009**, le taux de prescription d'antibiotique a **augmenté** de 1% pour la comorbidité cardiologique et a **diminué** pour les autres comorbidités (-16% pour la comorbidité respiratoire, - 9% pour la comorbidité « diabète », - 7% pour la comorbidité immunologique).

Figure 40



3.3.2 Pour chaque « Résultat de Consultation » (RC)

3.3.2.1. Présence ou absence de comorbidité

Le Tableau 10 (annexe 411) montre la proportion de cas traités ou non en fonction de la présence ou non de comorbidité:

- Comme cela a déjà été montré plus haut, les angines et les bronchites aiguës sont les pathologies les plus traitées par antibiotiques.

- Le **taux de prescription** est le plus important dans les bronchites aiguës chez les cas ayant n'ayant pas de comorbidités (61%) et il est le plus faible dans les états fébriles (23%) et les rhinopharyngites (21%) en l'absence de comorbidités.
- Dans les **angines**, les cas avec une comorbidité ont un risque sur 2 d'être traités par antibiotiques. La proportion de cas traités est **plus importante** en l'absence de comorbidité (53% contre 47% avec une différence statistiquement significative).
- Dans les **bronchites aiguës**, la proportion de cas traités est **la même** dans les 2 groupes (61% et 60% avec une différence qui n'est pas statistiquement significative).
- Dans les cas **d'états fébriles** et de **rhinopharyngites**, la proportion de cas traités est **plus importante** dans le groupe **avec une seule comorbidité** (différence statistiquement significative).

Tableau 10 : Proportion de cas traités ou non dans chaque RC selon la présence ou non d'une comorbidité

	Angine		Bronchite aiguë		Etat fébrile		Rhinopharyngite	
	Sans antibio	Avec antibio	sans antibio	avec antibio	Sans antibio	avec antibio	Sans Antibio	avec antibio
Sans comorbidité	47%	53%	39%	61%	77%	23%	79%	21%
Avec 1 comorbidité	50%	50%	40%	60%	66%	34%	77%	23%
Total général	47%	53%	39%	61%	76%	24%	79%	21%
	p<0,05		p=0,8		p<0,05		p<0,05	

Analyse de l'évolution dans le temps du pourcentage de cas traités selon la présence d'une seule comorbidité ou l'absence de comorbidité par RC (Fig. 41 à 44) (annexe 412)

- Les cas **sans** comorbidité sont plus traités dans les **angines** sauf après 2007-2008.
- Les cas **avec** une comorbidité sont plus traités dans les **états fébriles** tout au long de l'étude et la **différence du taux de prescription** entre les groupes avec ou sans comorbidité est resté **la même** sur le temps de l'étude.

- Pour les **bronchites aiguës** et les **rhinopharyngites**, les taux de prescription étaient les mêmes dans chaque groupe tout au long de l'étude.
- Entre les périodes 2000-2001 et 2002-2003 (avant et après le 1^{er} plan national) : les taux de prescriptions ont tous **diminué**.
 - o La diminution a été plus **importante** en **présence d'une comorbidité** dans les **angines** (diminution de -21% dans le groupe avec comorbidité et -12% dans le groupe sans comorbidité) et dans les **rhinopharyngites** (-22% et -17%).
 - o La diminution à l'inverse a été plus **importante** en **l'absence de comorbidité** dans les **bronchites aiguës** (diminution de 9% dans le groupe sans comorbidité et -3% dans le groupe avec comorbidité) et dans les **états fébriles** (-13% et -9%).
- Entre les périodes 2006-2007 et 2008-2009 (avant et après le 2^e plan national) : Les taux ont tous **augmenté sauf** les cas de **bronchites aiguës sans comorbidité** où le taux a diminué de 1%. Pour les autres, l'augmentation du taux de prescription se situait entre +1% pour la rhinopharyngite avec et sans comorbidités à +9% dans l'angine avec comorbidités.
- Entre les périodes 2000-2001 et 2008-2009 (entre le début et la fin de l'étude) : Les taux de prescription ont tous **diminué, sauf** pour les **bronchites aiguës avec comorbidité** (+1%). La diminution a été **maximale** dans les cas des **rhinopharyngites** (-22% dans le groupe avec une comorbidité et -18% dans le groupe sans comorbidité). La diminution a été la plus **faible** dans les cas **d'angines** (-6% dans le groupe avec une comorbidité et -5% dans le groupe sans comorbidité).

Figure 41

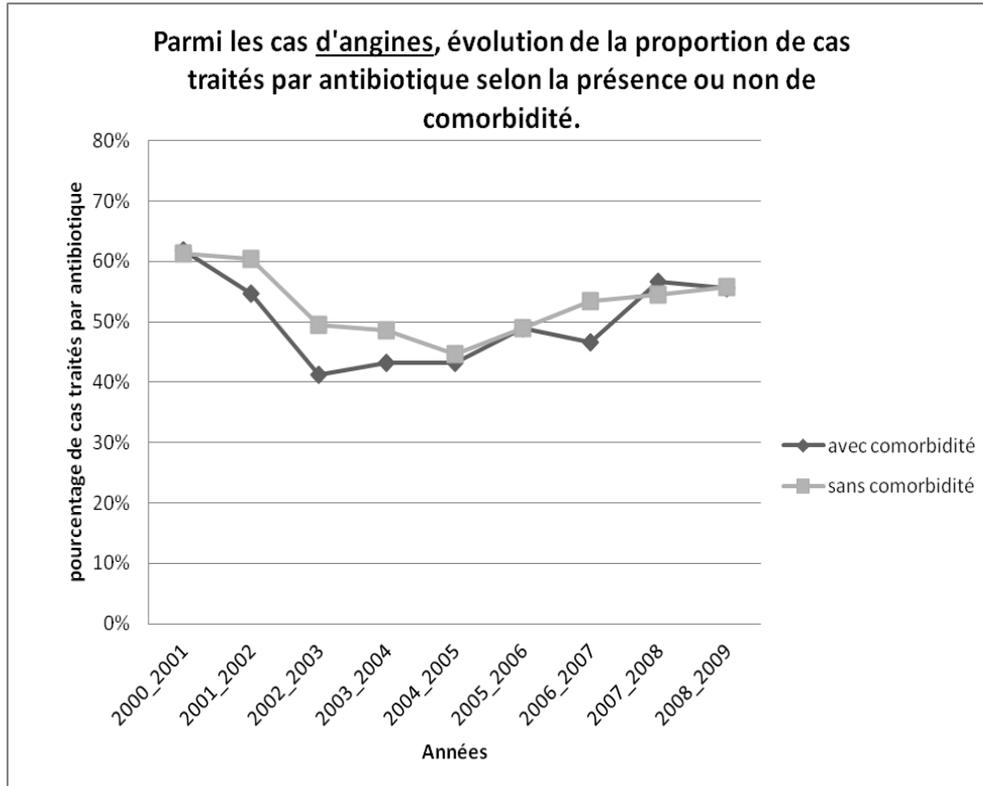


Figure 42

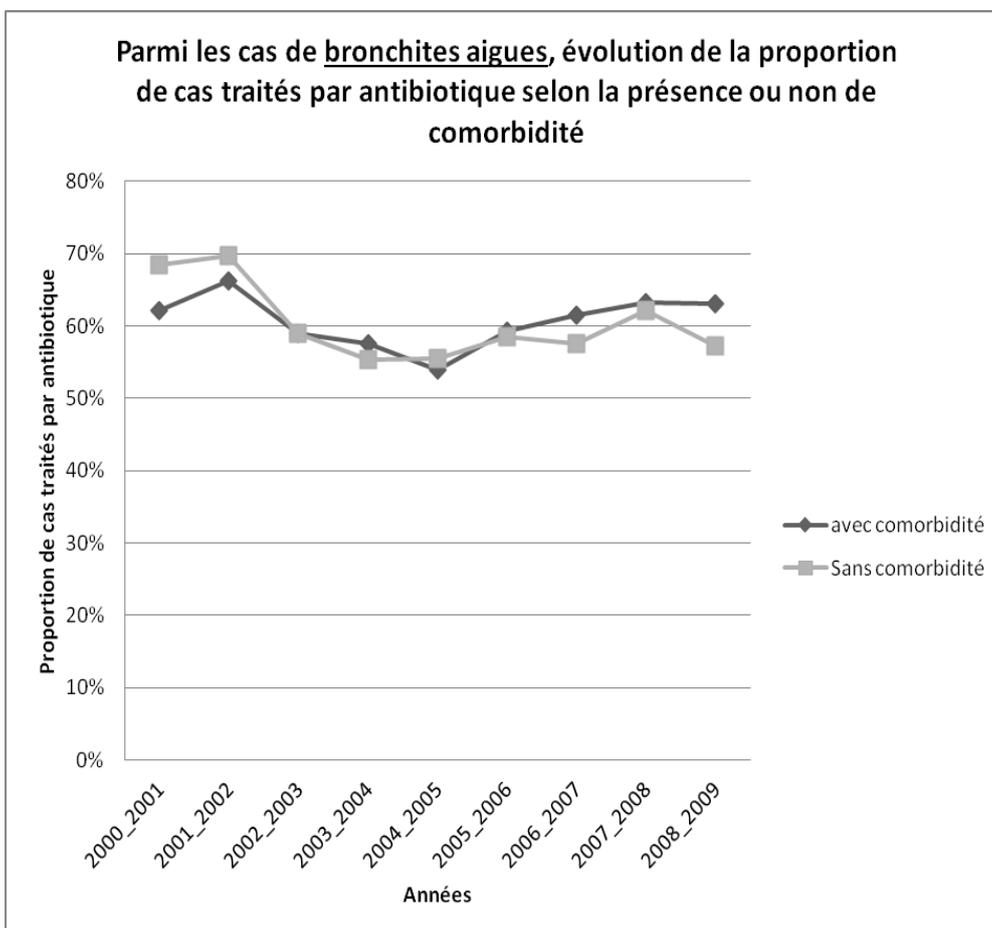


Figure 43

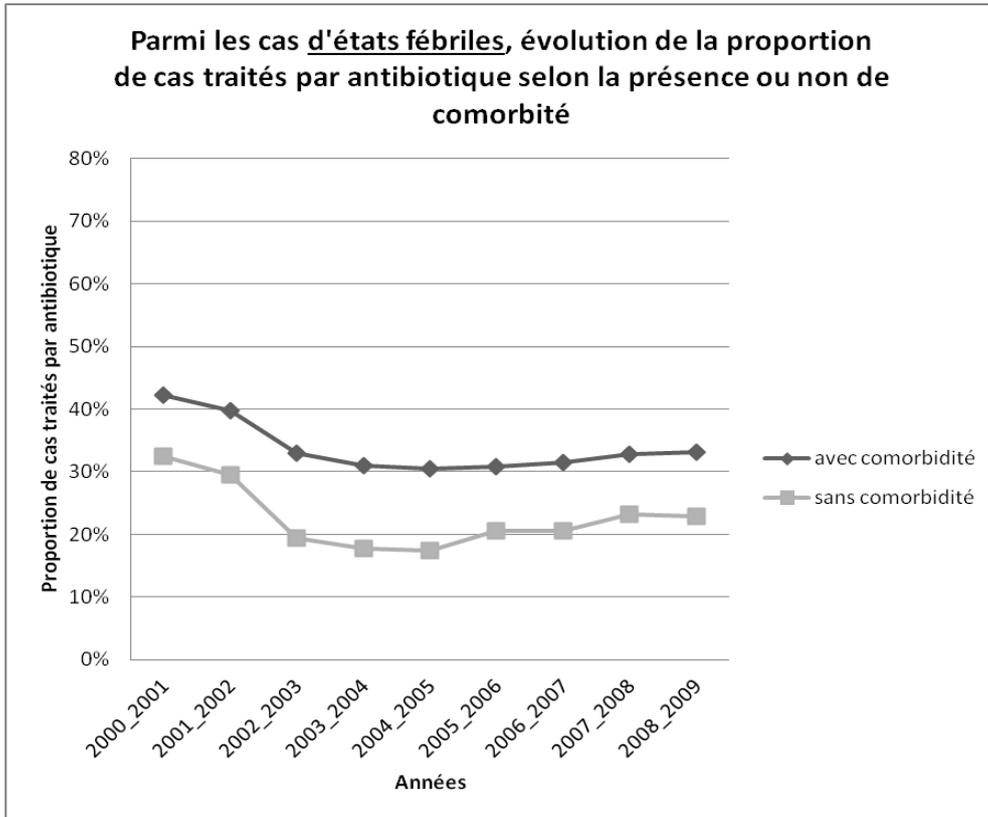
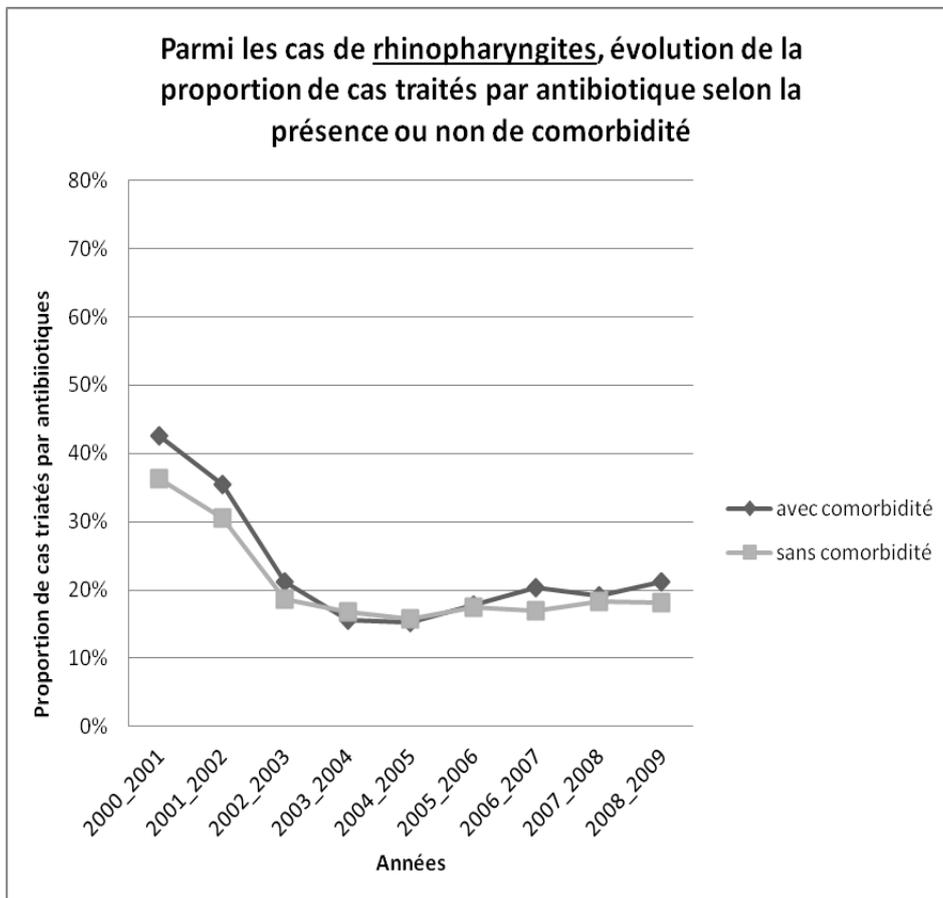


Figure 44



3.3.2.2. Types de comorbidités

La **proportion moyenne**, sur l'ensemble de l'étude, de cas traités ou non selon le type de comorbidités, est présentée dans les Fig. 45 à 49 (annexe 4I3) qui donnent les résultats par RC et les résultats pour les 4 RC déjà présentés dans la Fig. 39.

Il faut noter ici que les échantillons étudiés sont très petits et nécessitent une interprétation prudente.

- La proportion de cas traités par antibiotiques dans les **angines** a été **inférieure** à la moyenne pour les 4 RC dans le groupe ayant la comorbidité cardiologique (1% de différence), sinon elle a **toujours** été **supérieure à la moyenne** avec la plus grosse différence dans le groupe ayant une comorbidité **respiratoire** (18% de différence). Les autres groupes retrouvant une différence entre 4 et 8%.
- Dans chaque groupe de comorbidité, la proportion de cas traités par antibiotique a toujours été **très supérieure** dans les cas de **bronchites aiguës**. La plus grosse différence se retrouve dans le groupe avec comorbidité immunologique (27% de différence), puis respiratoire (23%) puis cardiologique (21%) puis « diabète » (20%) et enfin « démence » (16%).
- La proportion de cas traités par antibiotiques dans le cas des **états fébriles** est restés **proche** de la moyenne avec des différences allant de -7% (groupe ayant la comorbidité « démence ») à +1% (groupe ayant la comorbidité diabète).
- La proportion de cas traités par antibiotiques a toujours été **inférieure** dans les **rhinopharyngites** avec une différence par rapport à la moyenne pour les 4 RC qui allait de 14 à 17%.

Figure 45

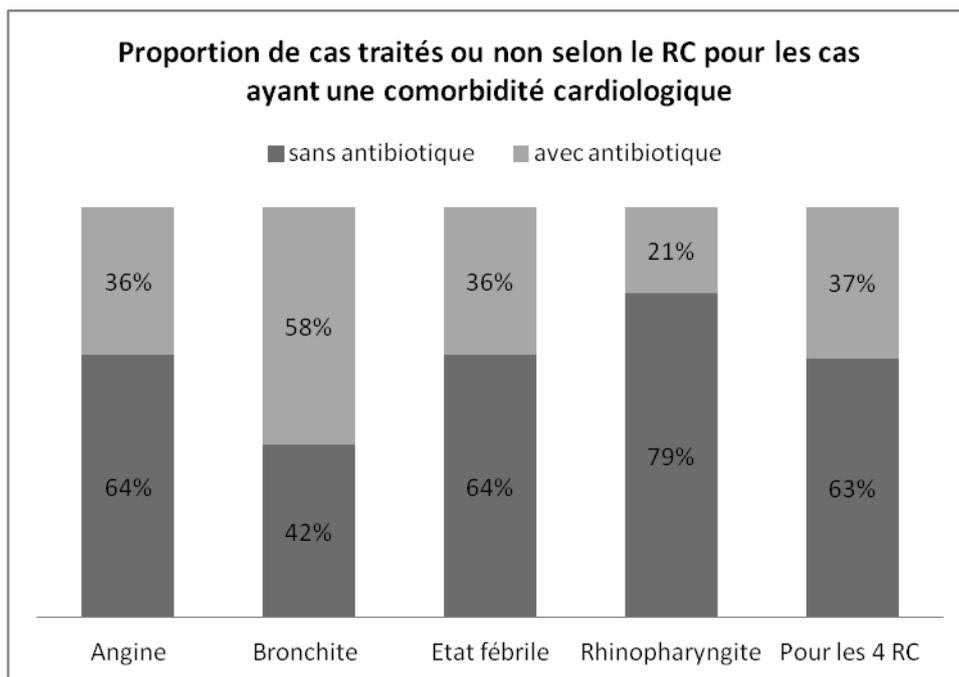


Figure 46

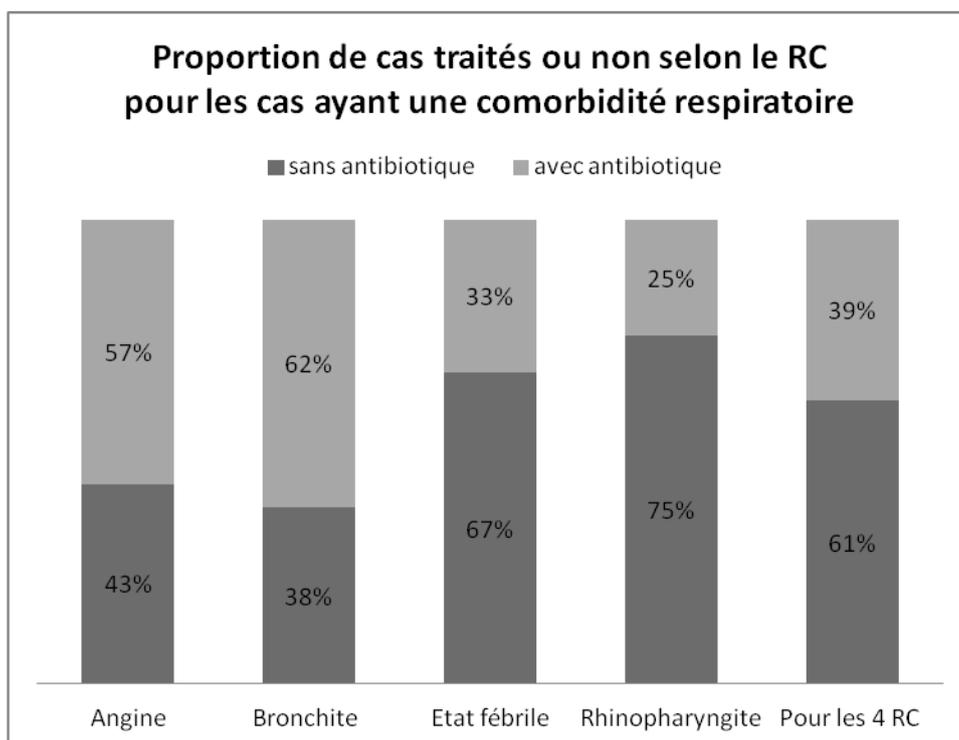


Figure 47

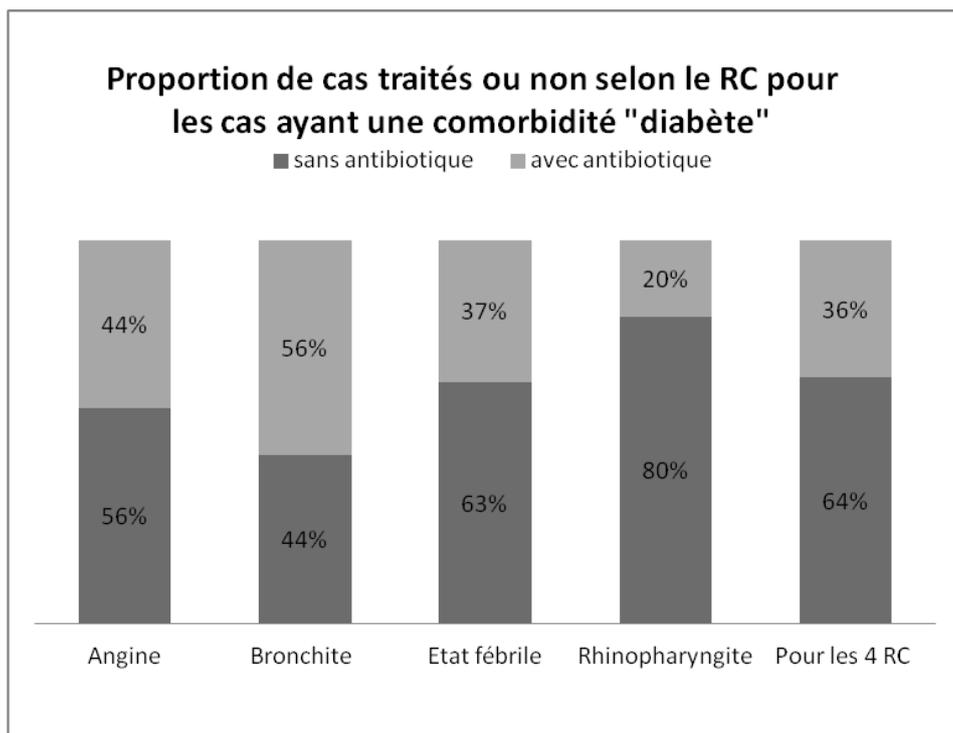


Figure 48

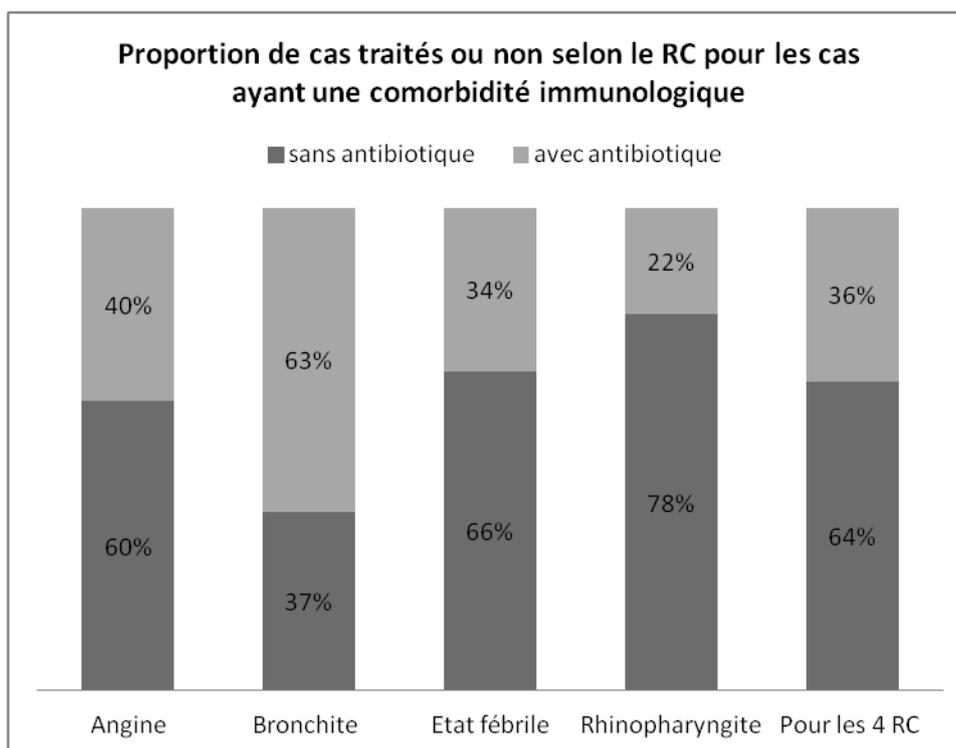
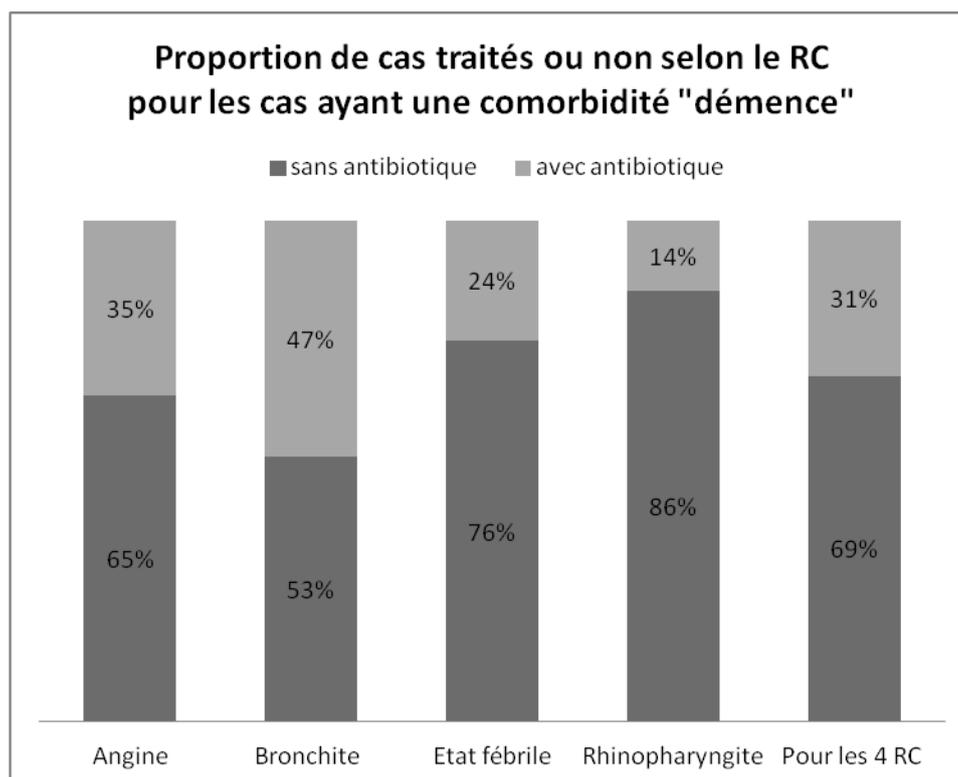


Figure 49



L'évolution dans le temps pour chaque RC du taux de prescription d'antibiotiques en fonction de la comorbidité n'est pas décrite dans les résultats mais est disponible en annexe 4I3

3.4 « Code suivi » : 1^{ère} consultation (cas « n ») ou reconsultation (cas « p »).

3.4.1. Pour les 4 « Résultats de Consultation » (RC) confondus

Comme le montre le Tableau 11 (annexe 4J1), il y a eu **plus de cas « p »** (reconsultation pour symptômes persistants) **traités** par antibiotiques (33%) que de cas « n » (1^{ère} consultation) (31%) avec une différence statistiquement significative.

Tableau 11 : Proportion de cas traités ou non selon le « code suivi »

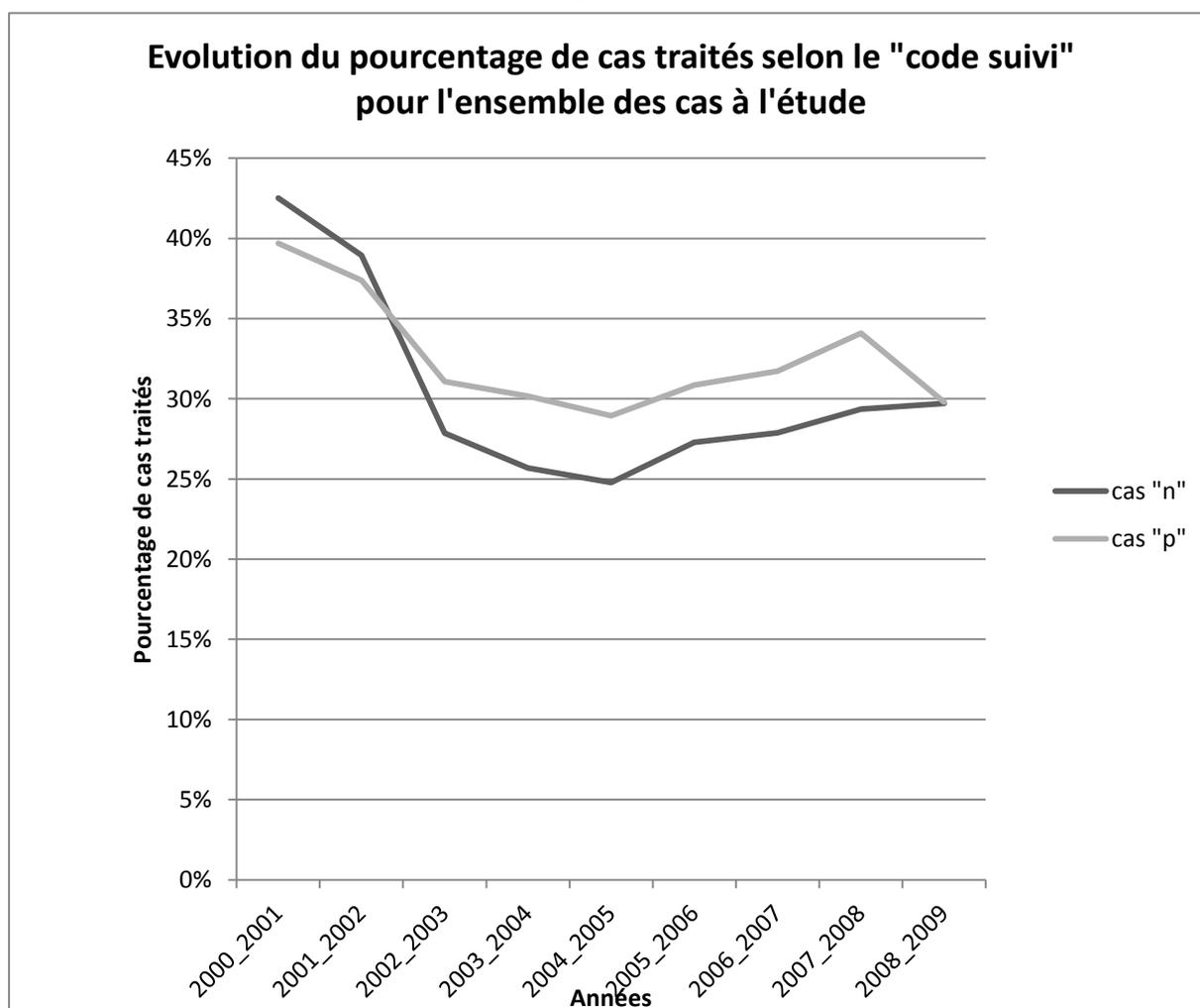
	N	P	Total général
Sans antibiotiques	69%	67%	69%
Avec antibiotiques	31%	33%	31%
Total général	100%	100%	100%

p<0,05

L'évolution dans le temps du taux de prescription est présentée dans la Fig. 50 (annexe 4J2).

- De 2000-2001 à 2002-2003 : il y a **plus de cas « n » traités** (43%) que de cas « p » (40%) et la diminution du taux de prescription est plus marquée dans les cas « n » (-15% contre -9% dans les cas « p »)
- Au-delà de 2002-2003, **l'écart** entre les 2 courbes est **stable** autour de 4%.
- Les taux de prescription se **rejoignent** en fin d'étude (**2008-2009**) en raison d'une augmentation de 2% du taux de prescription dans les cas « n » et d'une diminution de 2% dans les cas « p ».

Figure 50



3.4.2 Pour chaque « Résultat de Consultation » (RC)

Les résultats pour chaque RC sont présentés dans les Fig. 51 à 54 (annexe 4K).

- Tout au long de l'étude, les **cas « n »** ont été d'avantage traités dans les cas **d'angines** (différence moyenne de 9% par rapport aux cas « p ») et de **bronchites aiguës** (différence moyenne de 27%).
- A l'inverse les **cas « p »** étaient d'avantage traités dans les **états fébriles** (différence moyenne par rapport aux cas « n » de 9%) et les **rhinopharyngites** (différence moyenne de 5%).
- Entre les périodes 2000-2001 et 2002-2003 (avant et après le 1^{er} plan national): le taux de prescription a **diminué** pour tous les groupes avec une diminution plus marquée dans les rhinopharyngites (-18% pour les cas « n » et - 16% pour les cas « p »).
- Entre les périodes 2006-2007 et 2008-2009 (avant et après le 2^e plan national):
 - o le taux de prescription a **augmenté** dans tous les cas **d'angines**, dans les **cas « n »** des **états fébriles** et des **rhinopharyngites**,
 - o il a **diminué** dans les **cas « p »** des **états fébriles** et des **rhinopharyngites**,
 - o il a été **stable** dans tous les cas de **bronchites**.
- Entre les périodes 2000-2001 et 2008-2009 (entre le début et la fin de l'étude):
 - o le taux de prescription a **diminué** dans tous les groupes
 - o l'**écart** de diminution du taux de prescription a été le plus important dans les **bronchites aiguës** avec une diminution plus importante dans les cas « n » (10%) que « p » (1%).
 - o Il n'y a que dans les **rhinopharyngites** que la diminution a été **plus importante** dans les cas « p » (20%) que dans les cas « n » (18%).

Figure 51

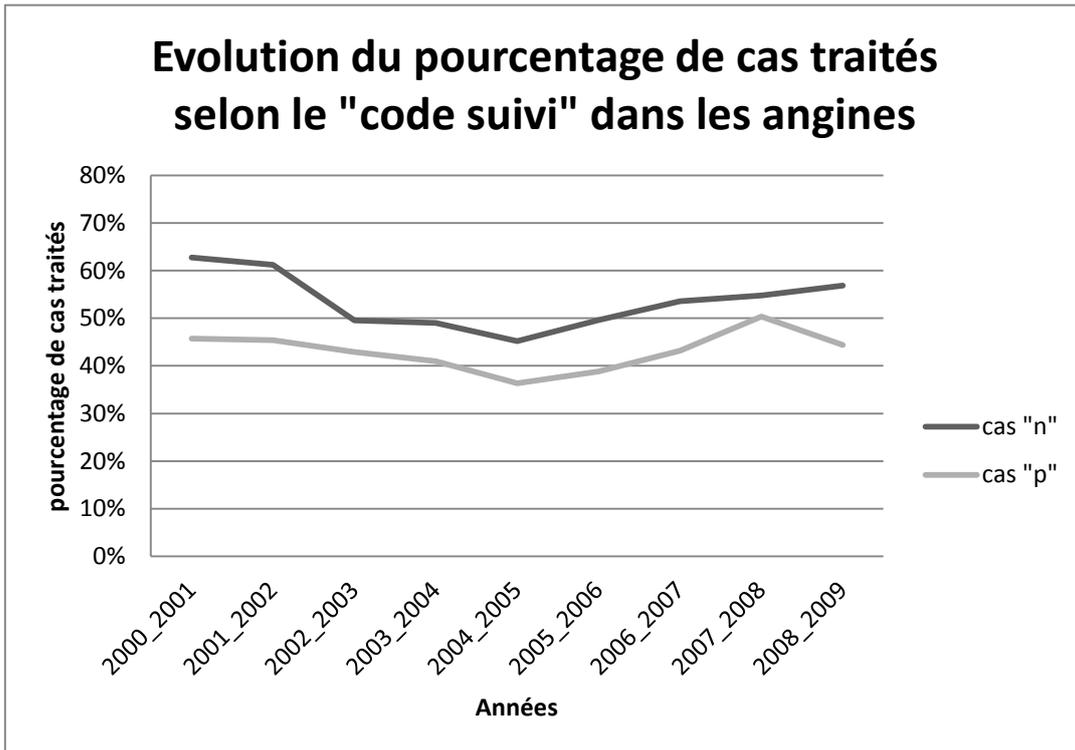


Figure 52

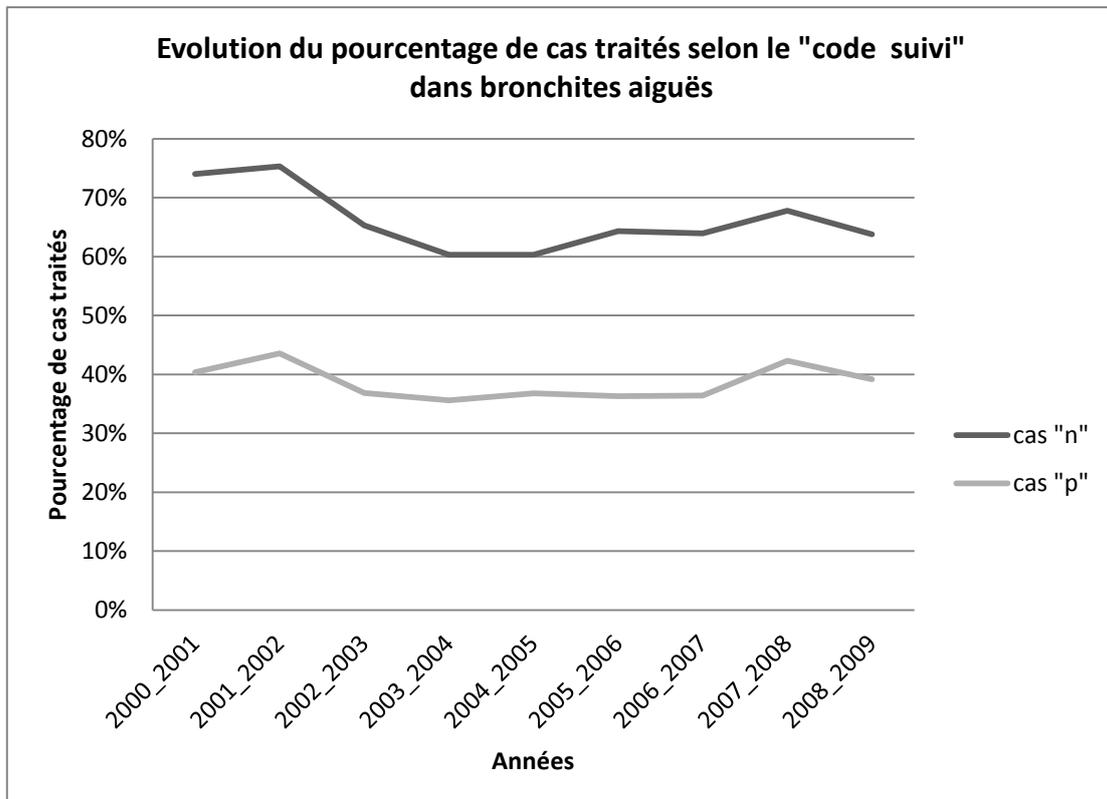


Figure 53

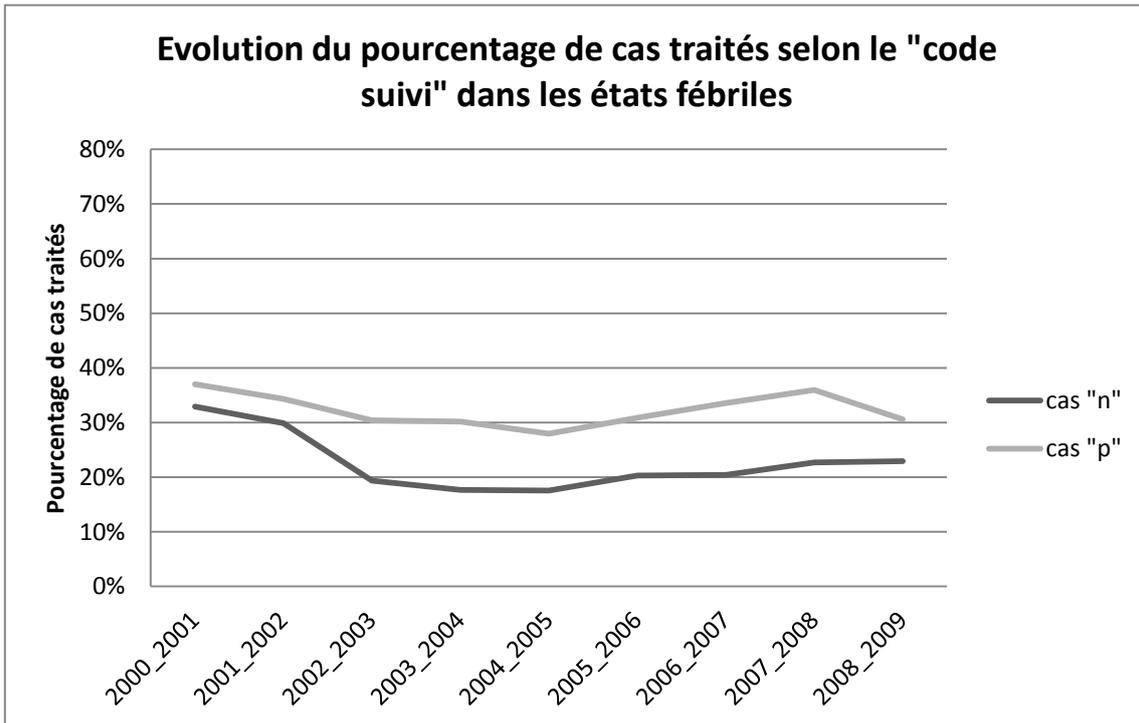
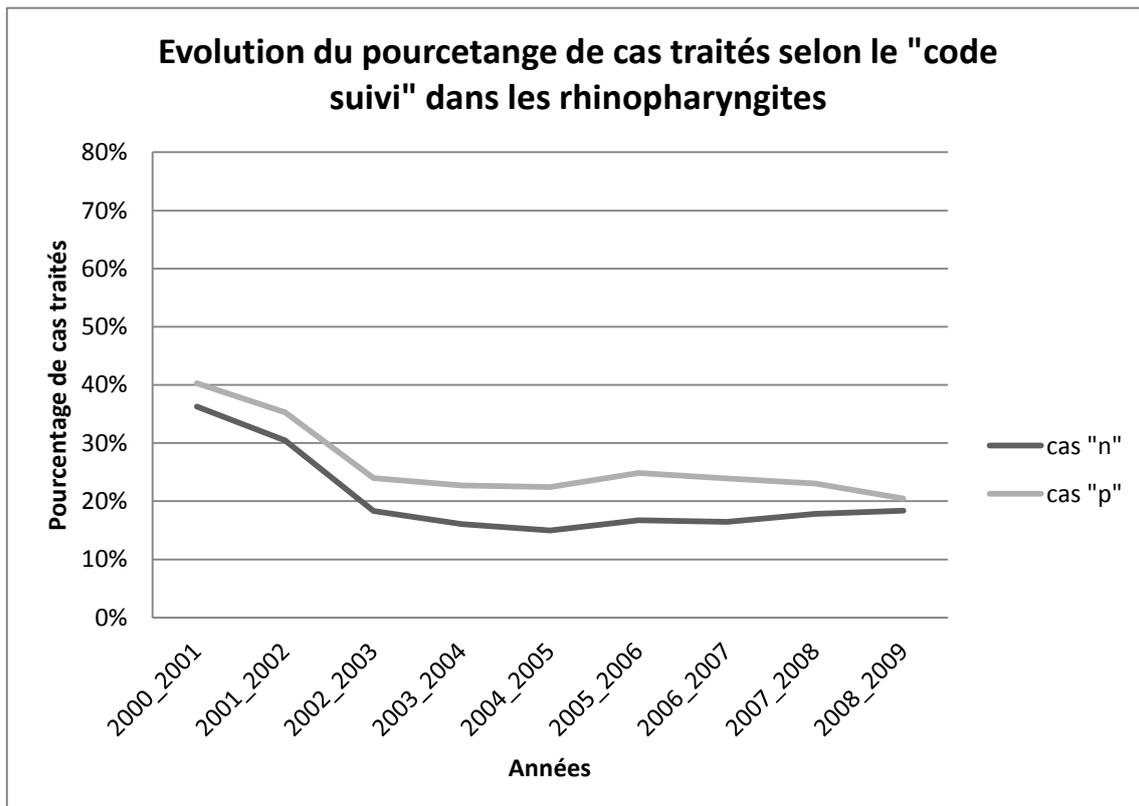


Figure 54



PARTIE IV : DISCUSSION

1. PRINCIPAUX RESULTATS DE CETTE ETUDE

L'étude a concerné 387 681 consultations au total regroupant les angines, les bronchites aiguës, les états fébriles et les rhinopharyngites de 2000 à 2009.

1.1. Evaluation de la prescription d'antibiotiques

Cette étude a montré que :

- Globalement, le taux de prescription d'antibiotiques **pour les 4 pathologies confondues a diminué de 12 %** entre 2000-2009 (Fig. 19) avec :
 - o une diminution **plus marquée entre 2000 et 2003 (14%)**, correspondant à la période entourant le 1^{er} plan national de lutte contre les résistances bactériennes
 - o et une **augmentation à partir de 2004** malgré un 2^e plan national en 2007.
- **L'angine et la bronchite aiguë** ont été les pathologies les plus traitées :
 - o les angines étant traitées dans 44 à 61% des cas et les bronchites aiguës dans 55 à 68% des cas ;
 - o les états fébriles sont traités dans 19 à 37% des cas et les rhinopharyngites dans 16 à 37% des cas.
- C'est dans les **rhinopharyngites** que les efforts sur la prescription d'antibiotiques ont été les plus importants : le taux de prescription d'antibiotiques ayant diminué 2 fois plus dans les rhinopharyngites que dans les bronchites aiguës et les états fébriles et 3.6 fois plus par rapport aux angines, entre 2000 et 2009.

- Les **pénicillines** ont été les plus prescrites :
 - o elles étaient 1.5 fois plus prescrites que les **macrolides/lincosamides** et 2 fois plus prescrites que les **céphalosporines** ;
 - o les autres antibiotiques étaient globalement peu prescrits (proportion < 2%).
- L'**amoxicilline** était l'antibiotique le plus souvent prescrit et son utilisation, par rapport aux autres antibiotiques, a augmenté sur le temps de l'étude en particulier dans les angines et les bronchites aiguës.
- La prescription de l'**amoxicilline + acide clavulanique** n'a en revanche pas diminué sur le temps de l'étude.

1.2. Déterminants de la prescription d'antibiotiques

1.2.1. L'âge des patients

Cette étude a montré que l'âge des patients **a été un déterminant** de la prescription d'antibiotiques :

- pour les 4 pathologies confondues : plus un patient était **âgé**, plus il était **traité** par antibiotiques :
 - o cette observation concerne toutes les pathologies à l'étude sauf les **bronchites aiguës**, où ce sont les 0-1 an et les plus de 66 ans qui étaient les moins traités;
 - o les différences de prescription selon l'âge étaient peu marquées chez les 0-25 ans dans les **états fébriles** et pour toutes les tranches d'âge, sauf les 0-1 ans, dans les **rhinopharyngites**.
- globalement, le taux de prescription d'antibiotiques a diminué dans toutes les tranches d'âge entre 2000 et 2009 **sauf** pour les **bronchites aiguës des plus de 66 ans** chez qui le taux de

prescription a **augmenté tout au long de l'étude** :

- la diminution a été globalement **moins** importante chez les **0-1 an** et chez les **plus de 66 ans** ;
 - dans les **angines**, ce sont les moins de 26 ans qui ont été de moins en moins traités
 - dans les **états fébriles**, se sont les 12 – 65 ans qui ont été de moins en moins traités
 - et dans les **rhinopharyngites**, se sont les 2 à 65 ans qui ont été de moins en moins traités.
- sur la période entourant le 2^e plan national (**2006 à 2009**), le taux de prescription d'antibiotiques a **augmenté**, sauf dans les cas **d'angines** chez les **0-11 ans** et de **bronchites aiguës** chez les **0-25 ans** où le taux de prescription a continué de **diminuer**.

1.2.2. Sexe des patients

Cette étude a montré que le sexe des patients **n'était pas un facteur déterminant** de la prescription : il n'y avait aucune différence de prescription entre les hommes et les femmes.

1.2.3. Comorbidités

Cette étude a montré que la présence ou non de comorbidités a été **un déterminant** de la prescription d'antibiotiques **sauf** dans les **bronchites aiguës** où le taux de prescription est le même qu'il y ait ou non une comorbidité :

- Les **patients avec comorbidités** ont été **plus** traités par antibiotiques dans les **états fébriles** et les **rhinopharyngites**.
- A l'inverse, **les patients avec comorbidités** ont été **moins** traités dans les **angines**.
- Les patients avec une **comorbidité respiratoire** étaient les plus traités par antibiotiques mais

étaient aussi ceux chez qui la diminution de la prescription d'antibiotiques a été la plus importante.

Sur l'évolution du taux de prescription, on a observé que la comorbidité n'a pas eu d'influence : le taux de prescription pour les 4 pathologies confondues **n'a pas plus diminué** pour les patients sans comorbidité qu'avec, **sauf** pour les **angines** (jusqu'en 2002-2003) et pour les **rhinopharyngites** où le taux de prescription a plus diminué chez les patients ayant une comorbidité.

1.2.4. Première consultation ou reconsultation.

Les patients reconsultaient pour des symptômes persistants dans **12% des cas** et ils reconsultaient 2 fois plus en cas de bronchite aiguë que pour les autres pathologies.

La persistance ou non des symptômes a été un **déterminant** de la prescription d'antibiotiques :

- Les patients consultant pour des **symptômes persistants** étaient plus traités par antibiotiques dans les **états fébriles** et les **rhinopharyngites** mais **pas** dans les **angines** ni les **bronchites aiguës**.
- la **diminution** du taux de prescription a été plus importante pour les cas ayant des **symptômes persistants** uniquement dans les **rhinopharyngites**.
- La diminution du taux de prescription a été la plus importante chez les patients consultant pour la 1^{ère} fois en cas de **bronchite aiguë** que dans les autres pathologies.

2. FORCES ET LIMITES DE CE TRAVAIL

2.1. Forces de ce travail

Ce travail repose sur l'utilisation d'une **base de données de médecine générale** qui est proche de la réalité de ce que vivent les médecins généralistes au quotidien.

Elle permet :

- d'avoir des informations en direct de la consultation limitant les **biais de mémorisation** ;
- de recueillir toutes les informations du logiciel du médecin investigateur limitant les **biais de sélection** ;
- d'offrir un **échantillon** de patients très important avec une bonne représentativité de la base de données. En effet, les pourcentages de consultations sont comparables aux autres bases de données(23) ;
- d'utiliser un dictionnaire définissant avec précision les pathologies permettant une **bonne reproductibilité interprofessionnelle** ;
- de **limiter les erreurs d'analyse** en:
 - recueillant les paramètres du patient à l'instant t, comme par exemple pour les comorbidités (*ceci évitant de parler de la comorbidité acquise plus tard dans la vie du patient alors qu'elle n'était pas encore présente à l'instant t*) ;
 - en ne comptant qu'une fois l'antibiotique même s'il apparaît sur 2 lignes différentes sur l'ordonnance (*comme dans le cas de la prescription de 2 dosages différents pour les enfants*) ce qui évite de compter 2 fois l'antibiotique prescrit.

Les 4 pathologies étudiées sont :

- responsables d'un mésusage important des antibiotiques ;
- des pathologies fréquemment rencontrées au cabinet : **sur l'ensemble des pathologies infectieuses existant dans la base de données près de la moitié (42%) concerne ces 4 pathologies.**

Le rôle des comorbidités parmi les déterminants de la prescription n'avait pas été étudié jusqu'alors. En effet, l'âge et le sexe sont des paramètres classiquement retrouvés dans les études mais les patients avec des comorbidités sont souvent exclus des études.

Nos résultats sont superposables aux travaux réalisés par la sécurité sociale publiés par l'AFSSAPS et l'ANSM (Fig. 6) (8) en juillet 2012 :

- les données de la sécurité sociale ont montré **le même profil évolutif** que notre étude à savoir une diminution du taux de prescription d'antibiotiques entre 2000 et 2009 de 12% avec une diminution du taux de prescription d'antibiotiques de 14% jusqu'en 2003-2004 puis une augmentation progressive du taux de prescription jusqu'en 2009.
- Nos données montrent que l'évolution de la **consommation globale d'antibiotiques** semble être principalement le résultat de **l'évolution de l'antibiothérapie par les médecins généralistes de ville dans les pathologies respiratoires d'origine présumée virale.**

2.2.Limites de ce travail

Représentativité de la base de données

Le réseau de médecins investigateurs représente environ 1.2 % des médecins généralistes français (116/100.000 environ) et leur représentativité n'a pas été vérifiée.

Les caractéristiques de ces médecins ont été décrites dans l'étude de 2007 qui utilisait la même base de données et sont : (12).

- 88.9% d'hommes dans la base contre 69.4 % d'après l'INPES
- âge moyen : 50.5 +/- 7.7 ans dans la base et 51.44 ans d'après la CARMF
- durée d'expérience moyenne : 20 +/- 7.9 ans
- exercice en milieu rural : 28.9%

Le nombre de médecins investigateurs a diminué de 12% entre le début et la fin de l'étude (tableau 3), ce qui peut s'expliquer par les départs en retraite de médecins investigateurs, par les difficultés de certification de certains logiciels de données médicales et par la diminution du recrutement de médecins investigateurs en raison de la fermeture de la base qui a été officialisée en décembre 2012.

Définition des RC

La définition des **états fébriles** dans cette étude peut prêter à confusion. La définition des états fébriles du Dictionnaire des Résultats de Consultations (DRC) (annexe 1C) est très proche de celle des syndromes grippaux. De plus, les variations des taux d'états fébriles (Fig.12) sont les mêmes que les variations des syndromes grippaux (annexe 5) : on a observé une diminution du nombre de cas d'états fébriles en 2002-2003, 2006-2007 et 2008-2009 et un pic en 2003-2004 dans notre étude et dans le réseau sentinelle.

Données non recueillies :

- la réalisation ou non du test de diagnostic rapide dans les angines,
- la présence d'une allergie aux pénicillines qui aurait pu permettre de comprendre si le choix de l'antibiotique se justifiait par cette allergie.

Données non analysées :

- Lors de l'extraction des données, **nous avons exclu 10% des consultations en raison de la présence de 2 pathologies infectieuses**. Ceci a été fait pour éviter d'attribuer une antibiothérapie à une pathologie alors qu'elle l'était pour une autre.
- Lors du traitement des données extraites, nous n'avons pas analysé précisément le nombre d'antibiotiques prescrits. En effet, il n'y avait que 0.7% de cas traités par plus d'un antibiotique sur l'ensemble de la population à l'étude. Il nous a donc semblé que l'échantillon concerné serait trop petit pour en tirer des conclusions pertinentes.

Absence d'ajustement statistique :

Il peut exister un **facteur de confusion** entre l'âge et la comorbidité. Celui-ci nécessiterait des ajustements statistiques complexes que nous n'avons pas pu réaliser.

3. UN EFFORT EN MATIERE DE PRESCRIPTION D'ANTIBIOTIQUES INSUFFISANT ET UN ECHEC DU 2^E PLAN NATIONAL DE LUTTE CONTRE LES RESISTANCES BACTERIENNES.

Nous avons montré dans cette étude qu'un réel effort sur la prescription d'antibiotique a été fait jusqu'en 2004, soit après le 1^{er} plan national de lutte contre les résistances comme cela a déjà été montré dans l'étude de *E. Sabuncu et al.* (31) mais par la suite les prescriptions d'antibiotiques ont augmenté malgré un 2^e plan en 2007 qui semble ne pas avoir eu d'impact.

Pour comprendre ces résultats, nous nous sommes d'abord intéressés aux **plans nationaux** en comparant la France à la Norvège, pays dans lequel il y a eu de bons résultats en matière de réduction des résistances bactériennes. Par la suite nous chercheront une explication dans les **recommandations de bonnes pratiques** qui sont censées servir de référence de prescription pour les médecins. Enfin, nous réfléchiront à **d'autres déterminants** de la prescription qui n'auraient pas été mesurés dans cette étude.

3.1. Plans nationaux : comparaison de la France à la Norvège.

La Norvège est le seul pays européen pour lequel il n'y avait pas eu de majoration de la résistance entre 2000 et 2010 alors même que la France et la Norvège avaient des taux de résistance équivalents en 2000 (Fig. 5). En outre, il y a eu un « **arrangement administratif de coopération** » entre le Ministère de la Santé et des Soins de Norvège et le Ministère de santé et des solidarités de France en 2006, avec notamment une action commune et coordonnée de lutte contre les infections nosocomiales et contre la résistance aux antibiotiques, par l'échange d'expérience et d'information. On aurait pu s'attendre à un enrichissement mutuel qui aurait permis à la France de ne pas aggraver son taux de résistance comme en Norvège mais ça n'a pas été le cas. Nous nous sommes donc interrogés sur ce qui faisait la différence dans les politiques de santé entre la France et la Norvège.

Un article de 2000 publié par l'Eurosurveillance comparait les politiques nationales européennes de prévention de la résistance antibiotique (32). A cette époque, en Norvège, seul le

secteur communautaire était concerné par les recommandations sur le bon usage des antibiotiques, alors qu'en France elle concernait d'emblée le secteur hospitalier et le secteur communautaire. **On peut faire l'hypothèse qu'une sensibilisation focalisée sur le secteur communautaire a eu plus d'impact. Les recommandations Norvégiennes étaient peut être mieux ciblées et plus proches de la réalité de la pratique médicale des médecins généralistes qui pouvaient plus facilement se les approprier.**

A la lecture du programme des plans nationaux de lutte contre les résistances bactériennes Français et du plan national Norvégien de la période 2008-2012 (33), il a été retrouvé de nombreux points communs. Cependant, certaines différences intéressantes sont à prendre en compte, dans le plan ministériel Norvégien :

- les médecins qui n'ont pas été formés en Norvège doivent suivre des cours sur l'antibio-résistance et sur l'utilisation des antibiotiques pour être autorisés à exercer;

- la Norvège a créé depuis 2006 des « centres pour l'antibiothérapie » qui sont des centres de référence pour les soins primaires. La France est en retard avec la création en 2011 d'un site internet d'aide à la prescription d'antibiotiques et en 2014 d'une ligne téléphonique d'aide destinée aux médecins généralistes.

- Enfin, malgré les nombreux points communs retrouvés à la lecture du programme, on peut imaginer que la manière réelle de mise en œuvre de ces programmes dans le quotidien est différente d'un pays à l'autre et plus difficile à évaluer.

3.2. Recommandations de bonnes pratiques et innovations médicales

Notre hypothèse est que les médecins généralistes sont orientés dans leurs décisions médicales par les recommandations de bonnes pratiques mais qu'il existe un certain délai d'appropriation des recommandations qui pourrait expliquer un décalage dans leur application.

Les 1^{ères} recommandations en matière d'infection respiratoire d'origine présumée virales datent de 1991(34). Nous nous sommes intéressés ici aux différentes recommandations successives pour chacune des pathologies étudiées.

3.2.1. Les angines

Dans les recommandations de **1995**, il est précisé qu'en absence de test rapide pour distinguer l'origine virale ou bactérienne, **l'antibiothérapie est la règle** pour pouvoir prévenir les complications post streptococciques(35). A l'époque, 85% à 96 % des angines étaient traitées par antibiotiques selon les sources (14-36). On a donc pu constater qu'un réel effort a été réalisé bien qu'il soit encore insuffisant.

A partir de 2002, le **TDR est apparu dans les cabinets de ville** (37) et devait être fait chez tous patients de plus de 3 ans ayant un score de Mac Isaac supérieur ou égale à 2 ; seules les angines à TDR positif (38) devaient être traitées.

Notre étude a montré que les angines sont traitées par antibiotiques dans plus de 44% des cas alors que les angines à streptocoque A ne concernent que 15-25% des adultes et 25-50% des enfants (36). On peut supposer que **le TDR n'est donc pas assez utilisé** ou que, pour les médecins, son résultat ne permet pas à lui seul de décider d'une antibiothérapie.

En revanche, l'apparition de TDR dans les cabinets de ville pourrait expliquer que la **diminution du taux de prescription ait été majoritaire chez les moins de 25 ans** bien qu'ils restent parmi les plus traités.

Enfin, on aurait pu imaginer que, comme cela est expliqué dans les recommandations, **les enfants de moins de 3 ans ne seraient pas traités par antibiotiques or c'est précisément les 0-1 an qui sont les plus traités par antibiotiques du début à la fin de notre étude.**

3.2.2. Les bronchites aiguës

Avant 2000, il était recommandé de traiter par antibiotiques les cas de bronchites **persistantes** (34) et 80% des bronchites étaient traitées par antibiotiques (14). Malgré cela, **on a observé que dans notre étude, les patients consultant pour la première fois pour une bronchite aiguë sont plus souvent traités que les patients reconsultant pour une bronchite aiguë persistante.**

A partir de 2000, l'antibiothérapie n'était plus préconisée même dans les bronchites persistantes (34), l'antibiothérapie ne prévenant pas la survenue d'infection (39). Cette notion semble ne pas avoir été assimilée par les médecins car on a observé dans notre étude que **la diminution du taux de prescription dans le cas de bronchites débutantes était plus importante que dans le cas de bronchites persistantes (Fig.52).**

Une explication de ces résultats pourrait être une **difficulté de prise en charge, en ville, des infections respiratoires basses** compte tenu de « l'absence de corrélation entre les symptômes et le germe, la sous estimation des infections parenchymateuses liée à leur caractère trompeur, de l'importance accordée à la **notion de terrain** » (35).

Cette notion de « terrain » aurait pu expliquer que les médecins prescrivent plus d'antibiotiques pour des bronchites débutantes en raison d'un terrain à risque c'est-à-dire ayant des comorbidités. **Or notre étude a montré que la bronchite aiguë était la seule des 4 pathologies où la prescription d'antibiotiques n'était pas influencée par la présence d'une comorbidité et ce sur toute la durée de l'étude** (Tableau 10 et Fig. 42).

Certaines études ont montré un bénéfice de l'antibiothérapie dans les bronchites pour les patients plus âgés (40) **or notre étude montre que les bronchites aiguës sont moins traitées chez les plus de 66 ans (Fig. 31).** En revanche, les résultats de ces études peuvent expliquer **que le taux de prescription pour les bronchites aiguës a augmenté chez les plus de 66 ans** du début à la fin de notre étude.

3.2.3. Etats fébriles (apparentés à la grippe)

Si l'on regarde les recommandations concernant la grippe, seules les complications doivent donner lieu à une antibiothérapie (39). Les complications apparaissent le plus souvent dans le cas de grippe « persistantes » ce qui peut expliquer que dans le cas de la grippe, **les patients consultants pour des symptômes persistants (cas « p ») soient plus traités par antibiotiques.**

Cependant, l'utilisation du DRC (Dictionnaire des Résultats de Consultation) devrait permettre d'éviter d'enregistrer le diagnostic de grippe s'il s'agit d'une complication de celle-ci comme une pneumonie par exemple (où c'est le diagnostic de pneumonie qui devra être noté).

3.2.4. Rhinopharyngites

Le premier constat est celui d'efforts majeurs réalisés sur le taux d'antibiothérapie dans les rhinopharyngites qui était de 60% en 1996 (36). Dans notre étude, il était initialement de 37%, puis de 16% à son plus bas et enfin de 19% à la fin de notre étude.

Les recommandations de 1995 (35) préconisaient la **prudence** pour **les enfants considérés comme à risque** c'est-à-dire ayant moins d'un an, les enfants qui auraient présenté plusieurs otites moyennes aiguës et ceux ayant une otite séreuse. Cependant, l'antibiothérapie était recommandée uniquement pour les cas de **rhinopharyngites persistant** plus de 7 jours. En 2005, les recommandations(39) changent et l'antibiothérapie n'est plus préconisée et ne se justifie qu'en cas de survenue de complication et non en prévention de celle-ci.

Au vu de ces recommandations **on pouvait s'attendre à ce que les enfants soient les plus traités alors que notre étude a montré que les enfants l'étaient moins.** En revanche, ce sont effectivement les **cas de rhinopharyngites persistantes** qui sont les plus traités et les recommandations de 2005 peuvent expliquer que le **taux de prescription baisse** dans les cas de rhinopharyngites persistantes entre 2006 et 2009.

3.2.5. Concernant le type d'antibiotiques

Quelle que soit la pathologie, lorsque l'antibiothérapie est indiquée, ce sont toujours les pénicillines, les macrolides ou les céphalosporines de 1^{ère} génération qui sont préconisées. **Ceci explique que ces 3 antibiotiques ont été les plus prescrits dans notre étude.**

En revanche, depuis 1995 et par la suite dans chaque recommandation, un avis **défavorable** était donné concernant l'utilisation de l'amoxicilline + acide clavulanique or le taux **d'amoxicilline + acide clavulanique**, même s'il restait bien moindre que celui de l'amoxicilline, **n'a pas diminué au cours du temps.**

3.3. Autres déterminants de la prescription d'antibiotiques.

Nous avons mis en évidence un échec des plans nationaux et une influence très limitée des recommandations de bonnes pratiques. **Il semblerait donc que la décision médicale ne soit pas seulement le résultat d'un raisonnement scientifique basé sur des faits objectifs.**

La question est alors de comprendre ce qui influence la décision médicale. Le premier point qui sera développé, pour répondre à cette question, sera celui de l'inadéquation qui existe entre les croyances des médecins et les attentes des patients en matière d'antibiothérapie. Ensuite, seront développées des explications propres au mode d'exercice du médecin libéral. Enfin, il sera analysé le pouvoir évident qui est accordé aux antibiotiques et qui rend l'abstention d'un traitement antibiotique difficile.

3.3.1. Inadéquation entre les croyances des médecins et les attentes des patients.

Il a été prouvé dans plusieurs études qu'un des facteurs prédictifs de la prescription d'un antibiotique par les médecins était **l'idée qu'ils se faisaient de la demande du patient** (41). En effet, *M Smith et al.* ont montré que lorsqu'un médecin pose un diagnostic de **virose** et **pense que les parents attendent une prescription d'antibiotiques, il est prescrit dans 62% des cas alors qu'il n'est prescrit que dans 7% des cas** s'ils pensent que les parents n'attendent pas nécessairement d'antibiotiques (42). Une autre étude a montré que 33% des médecins avaient le sentiment que leur prescription répondait à la demande pressante des parents dans les rhinopharyngites (36).

Il a aussi été prouvé qu'il existait un décalage entre ce que le médecin pense ressentir comme une pression vis-à-vis de la prescription d'antibiotiques et la réalité de l'attente du patient. Il semblerait **qu'un tiers seulement des patients attendrait clairement une prescription d'antibiotiques** (43). En effet, l'étude de *T Stivers et al.* en 2003 (41) a confronté la perception des médecins aux réelles attentes des patients (en l'occurrence les parents d'enfants ayant une infection respiratoire aiguë). Ils ont mis en évidence que les médecins voyaient une demande d'antibiotique lorsque les parents proposaient une « alternative diagnostique » ou « émettaient des réserves sur le traitement proposé ». En réalité, une partie seulement de ces parents « réticents » attendait effectivement un antibiotique mais beaucoup expriment dans cette étude que leurs remarques étaient un moyen pour eux de se rassurer sur leur capacité à être un bon parent, en ayant notamment été capable de bien évaluer la gravité de l'état de leur enfant. Ils ne veulent pas avoir le sentiment d'être venus pour rien, ils veulent témoigner du fait que pour eux les choses sont graves et qu'un diagnostic viral ne correspond pas à leur perception de la situation.

En réalité, la question n'est pas tant de traiter ou non par antibiotiques mais bien de **l'attitude du médecin face à un diagnostic de virose** qu'il peut banaliser alors qu'il est source de grandes angoisses pour les parents. L'inadéquation se trouve probablement ici. C'est d'ailleurs dans l'étude

britannique de *C Cabral et al.* de 2013(44) que cette idée est reprise. Les auteurs étudient **le vécu des parents face à un diagnostic de virose**. L'état de leur enfant leur semble être banalisé par le médecin et ils sont nombreux à exprimer le fait qu'ils ont surtout eu le sentiment de ne pas avoir été entendu dans leur inquiétude, n'ont pas été rassuré sur tel ou tel symptôme qui les inquiétait, n'ont pas eu de conseils sur la durée des symptômes et l'évolution. De même, le décalage entre la gravité ou la gêne quotidienne perçue et **l'absence de prescription ou de conseils** pour améliorer l'état de leur enfant est mal vécu. Cela ne sous-entend pas qu'ils veulent absolument des antibiotiques mais qu'ils **souhaitent recevoir une écoute et des traitements ou conseils qui peuvent aider leur enfant souffrant**. En effet, **2/3 des parents consultent pour être rassuré**(43) sur l'état de leur enfant

Concernant les adultes, certains expliquent vouloir être rassurés sur **l'absence de cancer** par exemple, veulent une explication sur la durée des symptômes, sur pourquoi les symptômes se répètent.

Une autre source de pression ressentie par les médecins pourrait s'expliquer par la **crédibilité accordé par les parents sur le diagnostic posé par le médecin**(44). Dans l'étude de *C. Cabral et al.* il en ressort que la crédibilité du médecin dépend de sa capacité à se montrer à l'écoute, à prendre du temps, à bien examiner leur enfant et que cela ne dépend pas de la prescription ou non d'un antibiotique. Si le médecin ne semble pas crédible aux yeux des parents, ces derniers peuvent paraître peu convaincus par les propositions de traitement du médecin.

3.3.2. Des déterminants de la prescription spécifiques à l'exercice libéral.

L'étude britannique de *C. Butler et al.*(43) offre des pistes de réflexion malgré les limites que cette étude présente (échantillon petit, nombreux perdus de vue, patients non tirés au sort, etc.) :

- Les médecins interrogés expliquent notamment qu'ils **n'aiment pas avoir le sentiment de ne pas satisfaire leur patient** qui attendent que quelque-chose soit fait pour eux.
- Une majorité explique qu'ils sont **uniquement préoccupés par le cas individuel** de leur patient et **pas par les conséquences de santé publique**, convaincu que par exemple « la

prescription 2 fois par an d'un antibiotique pour un patient ne peut pas avoir d'impact majeur ».

- La majorité des médecins pense que prescrire un antibiotique leur permet de **préserver de bonnes relations** avec leur patient et **d'empêcher qu'ils aillent voir un confrère** qui prescrirait un antibiotique.
- Ils expliquent aussi que le **temps de la consultation** est réduit mais précisent qu'à long terme leur charge de travail augmente car les patients reconsultent alors systématiquement pour les mêmes symptômes afin d'être traités de la même façon.
- Certains pensent que **l'éducation** des patients est **chronophage et inutile** bien qu'ils admettent que réussir à satisfaire un patient qui voulait des antibiotiques en le convainquant de l'absence de nécessité de ce dernier était plus satisfaisant que de prescrire un antibiotique non justifié.

3.3.3. Le pouvoir des antibiotiques

L'étude de *C. Butler et al.*(43) a montré que la majorité des médecins ont la **conviction que l'antibiotique aide leurs patients** à aller mieux et on voit bien que malgré des recommandations multiples, répétées, développées par des groupes experts, la prescription d'antibiotiques reste trop importante. Il faut donc s'interroger sur **le pouvoir qui est accordé aux antibiotiques par les médecins.**

Dans l'ouvrage « Sociologie de la maladie et de la médecine » (45), les auteurs rappellent que jusqu'aux années cinquante, ce sont les maladies aiguës et notamment infectieuses qui étaient « les plus préoccupantes et l'essentiel des pathologies ». **Après la seconde guerre mondiale**, la découverte des antibiotiques est vécue comme une **vraie « révolution thérapeutique »** et la médecine est perçue **« comme une institution en passe de devenir toute puissante »**. Peut-on imaginer que, dans un contexte difficile d'après guerre et au vu de la révolution provoquée par la découverte des antibiotiques, ça ne soit pas la médecine qui soit perçue comme toute puissante mais bel et bien les antibiotiques

eux-mêmes ?

Par ailleurs, dans nos sociétés modernes occidentales, **la maladie est un obstacle à la performance, à la compétitivité**. Pour le patient qui se sent malade, « comprendre la nature de son état ne suffit pas [...] : il faut se soigner »(45). Il y a une moins grande tolérance face aux symptômes de la maladie. **L'action** est la clé. Il faut agir contre ce symptôme intolérable.

Si dans l'esprit des médecins l'antibiotique est « tout puissant » et qu'ils ont, comme nous l'avons montré, à cœur de satisfaire leur patient, on imagine bien que prescrire un antibiotique est perçu comme une façon d'agir contre la maladie et au profit du patient.

4. PERSPECTIVES D'AVENIR

4.1. Pourquoi poursuivre ce combat contre les résistances bactériennes ?

Ce combat contre l'antibio-résistance doit être poursuivi parce que la menace est réelle et actuelle. Il est impensable d'imaginer qu'à peine plus d'un demi-siècle après l'invention de ce qui a été vécu comme une « révolution thérapeutique », on puisse se retrouver à voir mourir des patients faute d'antibiotiques efficaces. C'est d'autant plus impensable que des solutions existent.

Au-delà de la mauvaise prescription médicale des antibiotiques, soit pour des pathologies virales soit à des posologies et durées inadaptées, il me semble nécessaire de ne pas perdre de vue que la **compliance des patients** reste médiocre. En effet, le pourcentage moyen de patients ne suivant pas les prescriptions est de 35% à 57% (45). Le problème de la compliance qui nous intéresse ici concerne surtout le respect de la posologie ou de la durée du traitement prescrit.

Par ailleurs, un point important souligné dans les médias récemment et mis en avant dans le rapport sur la stratégie nationale de prévention de l'antibio-résistance Norvégien(33) est **l'automédication croissante** des patients rendue possible par l'achat de médicaments sur **internet**. L'automédication ne concerne pas que l'achat sur internet mais la présence dans les pharmacies

familiales de « restes » d'antibiotiques. Il faudrait envisager, comme cela se fait dans d'autres pays, que les patients reçoivent le nombre exact de comprimés nécessaire au traitement prescrit par le médecin pour qu'il n'en reste pas à la fin de leur traitement.

On peut réellement craindre que ce défaut de compliance et l'automédication renforcent le mésusage des antibiotiques.

Il est donc urgent et nécessaire que les préoccupations de santé publique soient intégrées dans la pratique quotidienne de tout médecin.

4.2. Qu'est ce qui pourrait améliorer l'usage des antibiotiques ?

L'étude de J Mousquès et al. de 2010(46) a mis en évidence qu'un médecin généraliste prescrivait d'autant moins d'antibiotiques qu'il était proche de sa formation initiale, s'il exerçait en groupe, participait à un réseau, ou suivait une formation continue. A l'inverse, les médecins généralistes prescrivaient plus d'antibiotiques s'ils recevaient la visite régulière des laboratoires, si leur charge de travail était importante. Contrairement à l'hypothèse avancée par C. Butler et al. (43) sur la justification d'une antibiothérapie par crainte de la concurrence, J. Mousquès et al. lui, a montré qu'un médecin généraliste prescrivait moins d'antibiotiques dans les zones à forte densité de médecins généralistes.

On peut imaginer que l'intensification de la charge de travail compte tenu de la pénurie médicale, a pu contribuer à ce mésusage.

Ces différents constats permettent d'imaginer que les moyens d'améliorer l'usage des antibiotiques seraient :

- de valoriser l'installation en groupe dans des maisons médicales ;
- de valoriser la formation en la rendant attractive et possible malgré la surcharge de travail. On pourrait même imaginer que les médecins soient réévalués sur leurs connaissances concernant l'antibiothérapie au cours de leur carrière ;

- de diminuer la charge de travail des médecins.

Les efforts déjà mis en place grâce aux plans nationaux doivent se poursuivre. En effet, il semble évident que le 1^{er} plan national a eu un impact positif sur la prescription des antibiotiques mais cet effet a disparu à partir de 2004-2005 malgré un 2^e plan national en 2007.

4.3. Valoriser la recherche en médecine générale dans le domaine des maladies infectieuses.

La valorisation de la recherche en médecine générale est un des objectifs des plans nationaux. Il semble effectivement plus que primordial qu'elle se développe **pour analyser au plus près de la réalité les pratiques des médecins généralistes et adapter le plus possible les mesures d'aide à la prescription d'antibiotiques.**

Suite à cette étude, il apparaîtrait intéressant de refaire le même genre d'étude mais en s'intéressant aux caractéristiques du médecin concernant, non pas seulement l'âge, le sexe, le secteur rural ou urbain comme cela est souvent fait, mais concernant son mode d'exercice (en groupe ou non), l'intensité de sa formation continue et dans quelle modalité elle est effectuée, le nombre de patient vu par jour et combien de jours par semaine, etc....

Des études qualitatives françaises à orientation plus « psychosociologiques », comme celles présentées dans la discussion, me semblent aussi présenter un intérêt majeur pour encourager les médecins à réfléchir sur leur pratique et à dépasser l'aspect purement scientifique invoqué dans les prises en charge médicales car on imagine bien que les décisions médicales ne dépendent pas seulement des paramètres clinico-biologiques.

PARTIE V : CONCLUSION

L'accroissement des résistances bactériennes aux antibiotiques est **une menace pour la santé publique**. Notre étude a été mise en place pour évaluer la prescription des antibiotiques dans les angines, les bronchites aiguës, les états fébriles (qui s'apparentent à la grippe) et les rhinopharyngites en utilisant les informations collectées de façon prospective dans une base de données française de médecine générale de 2000 à 2009.

Les résultats obtenus montrent une **diminution de la prescription d'antibiotiques pour ces 4 diagnostics jusqu'en 2004**, témoignant du succès du 1er plan national de lutte contre les résistances bactériennes. Cependant, à partir de 2004, la prescription d'antibiotique a ré-augmenté, mettant en évidence **l'échec du 2^e plan national de 2006**. Ces résultats paraissent généralisables à l'ensemble de la population française.

L'analyse des différents résultats suggère **que la décision médicale prise pendant la consultation n'était pas seulement le résultat d'un raisonnement basé sur des faits objectifs, mais** probablement la conjonction de **facteurs plus subjectifs** comme les croyances des médecins concernant les attentes des patients, des facteurs psychosociaux liés directement aux modalités d'exercice propre à la médecine ambulatoire et la conséquence d'une croyance en la toute puissance des antibiotiques.

Ce travail met en évidence la nécessité de poursuivre les recherches en médecine générale pour être au plus proche de la pratique des médecins auxquels ces résultats s'adressent, notamment en analysant des déterminants humains liés au médecin et au patient dans la décision d'instaurer le traitement.

Le Vice-Doyen Administrateur provisoire

Pr Olivier DUBOURG

Le Président de thèse

Pr Pierre-Louis DRUAIS

ANNEXES

Annexe 1 : Annexes de la partie « matériel et méthode »

Annexe 1A : Définition de l'angine dans le dictionnaire des résultats de consultations

2004 ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)	
DÉFINITION	ARGUMENTAIRE
<p>++++ ROUGEUR de l'OROPHARYNX ++1 diffuse du pharynx ++1 d'une (ou des) amygdale(s) ++++ ABSENCE d'ÉCOULEMENT NASAL CARACTÉRISTIQUE</p> <p>+ - douleur + - fièvre ou sensation de fièvre + - hypertrophie + - enduit pultacé + - adénoopathie sous angulo-maxillaire + - unilatérale</p> <p>+ - vésicules + - ulcération + - fausses membranes</p> <p>+ - toux + - vomissement + - douleur abdominale</p> <p>+ - score de Mac Isaac ≥ 4 + - TDR positif + - présence bactérienne</p> <p>+ - récidive</p> <p>+ - asymptomatique</p>	<p>Dénomination Cette définition permet d'inclure toutes les atteintes inflammatoires (rougeur) de l'oropharynx (amygdales et/ou pharynx). En effet, elles présentent toutes le même risque et doivent donc bénéficier du même processus décisionnel.</p> <p>Critères d'inclusion Ils précisent la topographie des lésions et l'aspect exact des atteintes amygdaliennes. Il ne doit pas y avoir d'écoulement nasal allégué ou constaté. Dans ces cas-là il faut inclure le cas dans le RC RHINOPHARYNGITE.</p> <p>Compléments sémiologiques Ils permettent de noter les signes les plus souvent associés aux atteintes oropharyngées et que vous jugez faire partie du même processus pathologique. Mais, en fonction de leurs intensités, ils peuvent éventuellement être relevés avec leurs RC spécifiques. Le score de Mac Isaac peut être calculé en fonction de l'âge du patient et de la présence ou de l'absence de certains des compléments sémiologiques. Le TDR constitue un argument de présomption fort vis-à-vis d'une origine streptococcique sans en faire véritablement la preuve bactériologique. La présence effective d'un germe retrouvé par prélèvement bactériologique pourra être notée (pour les germes autres que le streptocoque, en préciser la nature exacte en commentaire).</p> <p>Position(s) diagnostique(s) C : Sans présence bactérienne ou seulement TDR positif D : Avec présence bactérienne certifiée par un prélèvement.</p>
RISQUE(s)	CORRESPONDANCE CIM - 10
<p>CANCER CORPS ÉTRANGER DIPHTÉRIE ENDOCARDITE GLOMÉRULONÉPHRITE LEUCÉMIE (hémopathies) SIDA</p>	<p>J02.9 : Pharyngite aiguë, sans précision J02.0 : Pharyngite à streptocoques J02.8 : Pharyngite aiguë due à d'autres micro-organismes précisés</p>
POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)	
<p>C, D</p>	
VOIR AUSSI	
<p>ÉTAT FÉBRILE ÉTAT MORBIDE AFÉBRILE HERPÈS MAL DE GORGE OTALGIE PHLEGMON DE L'AMYGDALE RHINOPHARYNGITE</p>	
<p>Page 16 DRC 2010 – Dictionnaire des Résultats de Consultation – Société Française de Médecine Générale</p>	

Annexe 1B : Définition de la bronchite aiguë dans le dictionnaire des résultats de consultations

2001		BRONCHITE AIGÜE	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++++ TOUX ++++ RÂLES RONFLANTS DIFFUS MODIFIÉS par la TOUX ++++ ABSENCE de BRONCHITE CHRONIQUE (bronchite chronique = toux + expectoration au moins 3 mois par an depuis 2 ans)</p> <p>+ – râles sibilants (surtout au début de l'épisode) + – dyspnée + – expectoration + – fièvre ou sensation de fièvre</p> <p>+ – récidive</p> <p>+ – asymptomatique</p>		<p>Dénomination Cette dénomination ne permet d'inclure que les bronchites aiguës. Les surinfections des bronchites chroniques seront relevées par BRONCHITE CHRONIQUE en utilisant certains des compléments sémiologiques de cette définition.</p> <p>Critères d'inclusion L'association d'une toux et de gros râles humides (ronchus ronflants), classiquement modifiés par la toux, diffus dans les deux champs pulmonaires, sont indispensables pour retenir ce résultat de consultation en dehors d'un contexte de bronchite chronique.</p> <p>Compléments sémiologiques Les compléments sémiologiques, râles sibilants, dyspnée, fièvre, expectoration précisent la sémiologie.</p> <p>Voir aussi Il s'agit des autres résultats de consultation où existent certains des critères présents dans la bronchite aiguë. En cas de surinfection de bronchite chronique, rester dans la définition bronchite chronique en cochant les compléments sémiologiques correspondant à cet état de surinfection.</p> <p>Position(s) diagnostique(s) C : C'est un tableau de maladie.</p>	
RISQUE(s)		CORRESPONDANCE CIM – 10	
<p>CANCER CORPS ÉTRANGER INTOXICATIONS PNEUMOPATHIE</p>		<p>J20.9 : Bronchite aiguë sans précision</p>	
POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)			
C			
VOIR AUSSI			
<p>ASTHME BRONCHIOLITE BRONCHITE CHRONIQUE ÉTAT FÉBRILE ÉTAT MORBIDE AFÉBRILE PNEUMOPATHIE AIGÜE TOUX</p>			
DRC 2010 – Dictionnaire des Résultats de Consultation – Société Française de Médecine Générale		Page 35	

Annexe 1C : Définition de l'état fébrile dans le dictionnaire des résultats de consultations

2004		ÉTAT FÉBRILE	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++++ FIÈVRE ou SENSATION DE FIÈVRE ++1 Isolée + – frissons, sueurs, courbatures ++1 associée à des symptômes et signes généraux et locaux ++++ NON CARACTÉRISTIQUE et NON CLASSABLE AILLEURS</p> <p>+ – abattement, lassitude, inappétence (Incapacité au travail, frissons, « enfant grognon ») + – céphalée + – état vertigineux + – courbatures, myalgies + – obstruction, écoulement nasal + – douleurs sinusiennes spontanées ou provoquées + – symptôme ou signe pharyngé ou amygdalien + – modification de la voix + – toux + – expectoration minime, non caractéristique + – signes auscultatoires pulmonaires non significatifs + – sensation de brûlure rétrosternale + – auriculaire: otalgie, tympan un peu rouges ou discrètement modifiés + – oculaire: larmoiement, rougeur conjonctivale + – nausées + – vomissements + – douleurs abdominales + – douleurs lombaires uni ou bilatérales + – selles molles, diarrhée + – pollakiurie + – brûlures mictionnelles + – urines troubles + – exanthème + – adénopathies</p> <p>+ – récidive</p> <p>+ – asymptomatique</p>		<p>Dénomination ÉTAT FÉBRILE compte parmi les résultats de consultation les plus fréquents. Ce concept scientifiquement fondé doit être expliqué pour en assurer une large diffusion car il permet au médecin à la fois une prise en compte du risque et une économie de moyens dans ses décisions. Ainsi cette dénomination permet-elle de relever: – d'une part la fièvre isolée (mais pouvant s'accompagner de manifestations générales liées à la fièvre), – d'autre part un syndrome fébrile dont les symptômes et signes ne peuvent être attribués à aucune maladie proprement dite, ni à aucun autre résultat de consultation. Ce syndrome recouvre des situations cliniques associant à des degrés divers des <u>symptômes ou des signes que le médecin estime pouvoir regrouper sous la même entité.</u></p> <p>Critères d'inclusion Ils permettent de prendre en compte une FIÈVRE isolée. Dans ce cas (fièvre isolée sans aucun signe de localisation) il peut y avoir néanmoins des symptômes liés à la fièvre, sans qu'il s'agisse pour autant d'un « syndrome » (sueurs, myalgies, abattement...).</p> <p>Compléments sémiologiques On différencie les symptômes de non localisation habituellement liés à la fièvre (frissons, sueurs, courbatures...), des signes de localisation qui sont proposés plus bas. Ils permettent de noter dans le dossier les symptômes et signes retrouvés à l'examen. La particularité de chacun d'eux est de ne pas être caractéristique d'un autre RC. Ainsi, l'éventuelle <u>pollakiurie ou brûlures mictionnelles</u> n'ont-elles pas les caractères de la cystite; ainsi les <u>signes d'auscultation pulmonaire</u> ne sont-ils ni un foyer de râles crépitants, ni des râles diffus de bronchite; ainsi les <u>vertiges</u> tiennent-ils plus du langage vernaculaire « j'ai la tête qui tourne »; ainsi les <u>symptômes ou signes pharyngés</u> sont discrets et n'ont pas les caractères de la pharyngite ou de l'angine. Ces différents éléments cliniques <u>peuvent s'associer dans toutes les combinaisons possibles, et peuvent varier d'un jour à l'autre de l'observation.</u></p> <p>Risques Une liste de maladies ne serait jamais exhaustive. La nécessité d'une grande vigilance et d'une réévaluation rapide de la situation est recommandée.</p> <p>Voir Aussi En cas de symptômes ou de signes que le médecin estime pouvoir regrouper dans une entité commune non caractéristique, mais en l'absence de fièvre ou de sensation fébrile, il faut choisir ÉTAT MORBIDE AFÉBRILE. En cas de symptômes ou signes caractéristiques d'une localisation (ANGINE, PHARYNGITE, CYSTITE...) il faut choisir le RC correspondant.</p> <p>Position(s) diagnostique(s) A: Si fièvre isolée (y compris en cas de sueurs, frissons, asthénie, lassitude, céphalées et courbatures). B: Si la fièvre s'accompagne d'un ou plusieurs symptômes ou signes de localisation non caractéristiques d'une maladie particulière.</p>	
POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)			
A, B			
		CORRESPONDANCE CIM – 10	
		R50.9: Fièvre sans précision	

Annexe 1D : Définition de la rhinopharyngite dans le dictionnaire des résultats de consultations

2003		RHINOPHARYNGITE - RHUME	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++1 RHINORRHÉE ANTÉRIEURE OU POSTÉRIEURE ++1 claire ++1 muco-purulente ++1 OBSTRUCTION NASALE</p> <p>+++ D'APPARITION RÉCENTE (de quelques heures à quelques jours) +++ SANS SIGNES GÉNÉRAUX MARQUÉS</p> <p>+ - fièvre + - toux + - gêne à la déglutition + - sécrétion oculaire purulente + - rougeur pharyngée + - adénoopathie sous angulo maxillaire</p> <p>+ - récidive</p> <p>+ - asymptomatique</p>		<p>Dénomination Le titre « rhinopharyngite » est choisi pour des motifs culturels. Bien que fréquent, on n'en trouve aucune définition dans la littérature.</p> <p>Critères d'inclusion Un écoulement nasal est indispensable pour classer le cas ici : qu'il soit clair ou muco purulent, qu'il soit antérieur ou postérieur. Son caractère essentiel est d'être récent, de quelques heures à quelques jours. Il ne doit pas exister de signes généraux marqués. Une fièvre très élevée, un abattement important doivent faire classer le cas à ÉTAT FÉBRILE. S'il persiste au-delà de deux semaines et que le cas ne peut être classé à RHINITE il s'agit d'une rhinopharyngite chronique.</p> <p>Compléments sémiologiques Il s'agit de symptômes ou signes souvent associés. Des sécrétions muco-purulentes oculaires pourraient orienter vers une étiologie microbienne particulière (Hémophilus)</p> <p>Voir aussi ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE) : ne comporte pas d'écoulement nasal. ÉTAT FÉBRILE : peut donner la même symptomatologie, mais s'accompagne de signes généraux obligatoires. ÉTAT MORBIDE AFÉBRILE : peut donner la même symptomatologie, mais s'accompagne de signes généraux obligatoires. RHINITE : c'est l'aspect durable, saisonnier, ou sous l'influence de circonstances déclenchantes ou périodiques qui permet de choisir ce résultat de consultation</p>	
POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)		Position(s) diagnostique(s)	
B		B : Il s'agit toujours d'un syndrome	
VOIR AUSSI ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE) CONJONCTIVITE CORPS ÉTRANGER DANS CAVITÉ NATURELLE ENROUEMENT ÉTAT FÉBRILE ÉTAT MORBIDE AFÉBRILE MAL DE GORGE RHINITE		CORRESPONDANCE CIM - 10 J00 : Rhinopharyngite aiguë (rhume banal)	
<p>Page 230 DRC 2010 - Dictionnaire des Résultats de Consultation - Société Française de Médecine Générale</p>			

Annexe 1E : Définition de l'alcoolisme dans le dictionnaire des résultats de consultations

2001		ALCOOL (PROBLÈME AVEC L')	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++++ PLAINTÉ ou TROUBLE LIÉS à une CONSOMMATION ANORMALE de BOISSON ALCOOLISÉE, de TYPE :</p> <p>++1 buveur excessif à l'interrogatoire (H > 28 verres d'alcool par semaine et F > 14 verres)</p> <p>++1 dépendance psychologique (désir irrésistible de boire par moments dans certaines situations)</p> <p>++1 dépendance physique (incapacité d'arrêter de boire plus de 3 jours)</p> <p>++1 ivresse aiguë (violence, blessure, coma, etc.)</p> <p>++1 syndrome de sevrage, pré-DT (anxiété, énervement, insomnie, tremblements, sueurs...)</p> <p>+ - problème évoqué par :</p> <p>++1 le patient</p> <p>++1 l'entourage (famille, amis, entreprise, autres professionnels, etc.)</p> <p>++1 le médecin</p> <p>+ - prise en charge avec d'autres intervenants (médical, social, structure spécialisée, etc.)</p> <p>+ - entourage reçu pendant la séance (à préciser en commentaire)</p> <p>+ - déni malgré des troubles évidents (peur, honte...)</p> <p>+ - poursuite de l'alcoolisation ou refus de changement immédiat</p> <p>+ - crainte de réalcoolisation</p> <p>+ - réalcoolisation (rechute)</p> <p>+ - asymptomatique</p>		<p>Dénomination</p> <p>Il s'agit d'une définition générique qui tient compte de la pratique généraliste. Elle permet de relever toutes les situations où l'abus de boissons alcoolisées pose un problème somatique, psychique, familial ou social. Cette définition ne recouvre donc pas uniquement le tableau classique de l'alcoolique chronique.</p> <p>Critères d'inclusion</p> <p>Ils permettent de classer en fonction du type d'alcoolisation.</p> <p>○ BUVEUR EXCESSIF : pour des consommations au moins égales à 28 verres d'alcool par semaine pour les hommes et 14 pour les femmes. Il n'y a pas encore de dépendance au produit, mais le médecin informe le patient des risques à venir. Le patient peut s'en inquiéter et en parler.</p> <p>○ DÉPENDANCE PSYCHOLOGIQUE : l'alcool prend une place importante dans la vie du patient. Il y a recours pour faire la fête, pour se stimuler, pour se détendre, pour diminuer ses angoisses... Mais il n'y a pas forcément de dépendance organique au produit, sinon le critère suivant sera relevé simultanément.</p> <p>○ DÉPENDANCE PHYSIQUE : c'est le cas de l'alcoolique dit chronique. Il ne peut se passer de boire de l'alcool, sinon il présente des signes de manque (de sevrage). Faire le test des 3 jours sans boire.</p> <p>○ IVRESSE AIGUË : permet de relever les séances où le médecin est en contact avec un patient en état d'ivresse ou que les ivresses soient évoquées pendant la séance parce qu'elles posent des problèmes au patient ou à son entourage.</p> <p>○ SYNDROME DE SEVRAGE, PRÉ-DT : le vrai delirium tremens ne se voit guère, il a été décidé de modifier ce critère en ajoutant l'expression syndrome de sevrage. Cette situation est possible en pratique, lors des soins ambulatoires, en cas d'immobilisation, dans les états fébriles ou quelquefois lors de tentatives intempestives d'auto-sevrage. Le vrai delirium tremens sera relevé en DHL.</p>	
RISQUE(s)		Compléments sémiologiques	
<p>CANCERS CIRRHOSE DÉPRESSION POLYTOXICOMANIE</p>		<p>Ils permettent de préciser d'une part, qui a pris l'initiative d'évoquer le problème et, d'autre part, la situation du patient vis-à-vis de sa consommation d'alcool :</p> <p>+ - déni du problème : est retenu s'il existe des signes évidents de difficultés liées à l'alcool, malgré la négation du patient. Il peut s'agir d'un mensonge, d'une anosognosie mais aussi de peur, de honte...</p> <p>+ - poursuite de l'alcoolisation : permet de tenir compte du patient qui refuse des soins mais aussi de celui qui tout en poursuivant à consommer chemine progressivement vers le changement.</p> <p>+ - crainte de réalcoolisation : permet, dans le suivi du patient abstiné, de relever les séances où il évoque ses craintes de rechute.</p> <p>+ - réalcoolisation, rechute : on substitue au critère habituel de récurrence, rechute et réalcoolisation plus utilisés en alcoologie.</p>	
POSITION(s) DIAGNOSTIQUE(s)		Voir Aussi	
<p>B</p>		<p>Certains de ces résultats de consultation peuvent être intriqués ou aggravés avec l'abus d'alcool. Ils peuvent donc être relevés parallèlement.</p>	
VOIR AUSSI		Position(s) diagnostique(s)	
<p>ACCÈS ET CRISE DÉPRESSION HUMEUR DÉPRESSIVE MALAISE - ÉVANOUISSEMENT NERVOSISME PHOBIE PLAINTES POLYMORPHES (TROUBLE SOMATOFORME) PSYCHIQUE (TROUBLE) SYNDROME MANIACO-DÉPRESSIF TOXICOMANIE</p>		<p>B : Ni symptôme, ni tableau de maladie, car il est arbitrairement considéré, malgré le terme de maladie alcoolique, que ces problèmes sont symptomatiques d'un trouble sous-jacent.</p>	
		CORRESPONDANCE CIM - 10	
		<p>F10.9 : Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool, sans précision (code par défaut)</p> <p>F10.0 : Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool, intoxication aiguë</p> <p>F10.1 : Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool, utilisation nocive pour la santé</p> <p>F10.2 : Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool, syndrome de dépendance</p> <p>F10.3 : Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool, syndrome de sevrage</p>	
DRC 2010 - Dictionnaire des Résultats de Consultation - Société Française de Médecine Générale		Page 9	

Annexe 1F : Définition de l'angor dans le dictionnaire des résultats de consultations

2001		ANGOR - INSUFFISANCE CORONARIENNE	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++1 DOULEUR TYPIQUE d'ANGOR ++++ rétrosternale et/ou thoracique antérieure ++++ constrictive ++++ déclenchée par l'effort ++++ cédant au repos en moins de 15 minutes</p> <p>++1 DOULEUR ATYPIQUE d'ANGOR, MAIS ++++ déclenchée par l'effort ou un stress ++++ calmée par la trinitrine en moins de 3 minutes</p> <p>++1 RÉSULTATS d'EXAMENS COMPLÉMENTAIRES CONTRIBUTIFS ++1 ECG de repos ++1 épreuve d'effort ++1 coronarographie ++1 scintigraphie</p> <p>++1 ANTÉCÉDENT(s) d'INFARCTUS du MYOCARDE DATANT de PLUS de 28 JOURS (sinon choisir infarctus du myocarde)</p> <p>+ - avec facteurs de risques cardio-vasculaires + - chez un coronarien connu + - Irradiation membre supérieur gauche + - Irradiation dans la mâchoire + - Irradiation dans le dos</p> <p>+ - récidive</p> <p>+ - asymptomatique</p>		<p>Dénomination Inclut à la fois : « l'angine de poitrine » (angor pectoris) qui peut n'être qu'un symptôme d'une affection non coronarienne (hyperthyroïdie, anémie sévère) et la maladie coronarienne par artériosclérose ou spasme coronarien. Elle exclut la nécrose myocardique récente (moins de 28 jours).</p> <p>Critères d'inclusion L'inclusion du cas sous cette dénomination peut se faire par l'une (au moins) des quatre entrées suivantes : - douleur typique d'angor, - douleur atypique, mais avec des caractères particuliers, - résultats d'examens complémentaires, - antécédents d'infarctus datant de plus de 28 jours (délai en accord avec la CIM-10), mais une révision en INFARCTUS du MYOCARDE peut être faite si nécessaire.</p> <p>Compléments sémiologiques Certains permettent de préciser l'irradiation de la douleur thoracique typique ou atypique. Deux d'entre eux permettent de noter soit, l'existence de facteurs de risques cardiovasculaires, soit s'il s'agit d'un coronarien connu. Ces deux compléments sémiologiques ont surtout un intérêt pour un cas nouveau, car ils donnent à la douleur thoracique typique ou atypique une connotation très particulière.</p> <p>Voir aussi ANXIÉTÉ - ANGOISSE : il s'agit ici de précordialgies s'intégrant dans les sensations somatiques particulières à ce résultat de consultation. L'intrication entre ces deux pathologies est toujours possible. DORSALGIE : l'examen clinique doit permettre le choix. ÉPAULE DOULOUREUSE : l'examen clinique doit permettre le choix. ÉPIGASTRALGIE INFARCTUS DU MYOCARDE : de moins de 28 jours. NÉVRALGIE - NÉVRITE PRÉCORDIALGIE REFLUX - PYROSIS - CESOPHAGITE : l'intrication entre ces deux pathologies est possible.</p>	
RISQUE(s)		Position(s) diagnostique(s)	
DISSECTION AORTIQUE EMBOLIE PULMONAIRE INFARCTUS DU MYOCARDE PANCRÉATITE AIGÜE PÉRICARDITE AIGÜE PLEURÉSIE PNEUMOTHORAX SYNDROME DE MENACE ULCÈRE GASTRIQUE ou DUODÉNAL		A : Réservé à la douleur typique ou atypique, avant d'avoir fait la preuve de son origine coronarienne (athéromateuse ou spasme coronaire). C : Si examens complémentaires contributifs. D : Si coronarographie contributive ou si antécédents d'infarctus du myocarde.	
VOIR AUSSI		CORRESPONDANCE CIM - 10	
ANXIÉTÉ - ANGOISSE CHOLÉCYSTITE DOULEUR NON CARACTÉRISTIQUE DORSALGIE ÉPAULE DOULOUREUSE ÉPIGASTRALGIE HERNIE HIATALE INFARCTUS DU MYOCARDE NÉVRALGIE - NÉVRITE PRÉCORDIALGIE REFLUX - PYROSIS - CESOPHAGITE ULCÈRE DUODÉNAL ULCÈRE GASTRIQUE		I20.9 : Angine de poitrine, sans précision I25.9 : Cardiopathie ischémique chronique, sans précision I25.2 : Infarctus du myocarde, ancien	
DRC 2010 - Dictionnaire des Résultats de Consultation - Société Française de Médecine Générale		Page 17	

Annexe 1G : Définition de l'asthme dans le dictionnaire des résultats de consultations

2005	ASTHME
<p>DÉFINITION</p> <p>++1 DYSPNÉE EXPIRATOIRE SIFFLANTE</p> <p>++1 asthme intermittent</p> <p>++++ moins de 1 crise diurne par semaine et au plus 2 nocturnes par mois</p> <p>+ – DEP ≥ 80 % des valeurs prédites et variabilité < 20 %</p> <p>++1 asthme persistant léger</p> <p>++++ moins de 1 crise diurne par jour et plus de 2 nocturnes par mois</p> <p>+ – DEP ≥ 80 % des valeurs prédites et variabilité 20 % à 30 %</p> <p>++1 asthme persistant modéré</p> <p>++++ gênant les activités normales et plus de 1 crise nocturne par semaine</p> <p>+ – DEP > 60 % et < 80 % des valeurs prédites, avec une variabilité > 30 %.</p> <p>++1 EFR CARACTÉRISTIQUE (syndrome obstructif)</p> <p>++1 CRISE d'ASTHME GRAVE</p> <p>++1 polypnée</p> <p>++1 fréquence cardiaque supérieure à 120/min.</p> <p>++1 contracture permanente des sterno-cléido-mastoïdiens</p> <p>++1 parole et toux difficiles</p> <p>++1 absence d'amélioration sous traitement</p> <p>++1 signes d'épuisement du malade (sueurs, cyanose, respiration paradoxale, silence auscultatoire)</p> <p>+ – rapportée (décrite sans ambiguïté par le malade ou son entourage)</p> <p>+ – toux spasmodique</p> <p>+ – facteurs déclenchants</p> <p>++1 survenant avec ou après effort</p> <p>++1 allergie</p> <p>++1 toxique</p> <p>++1 émotion</p> <p>++1 autre (à préciser en commentaire)</p> <p>+ – récidive</p> <p>+ – asymptomatique</p> <p>RISQUE(s)</p> <p>CORPS ÉTRANGER DÉCOMPENSATION ET CARDIO-RESPIRATOIRE ÉPIGLOTTITE</p> <p>POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)</p> <p>C</p> <hr/> <p>VOIR AUSSI</p> <p>ANGOR – INSUFFISANCE CORONARIENNE BRONCHIOLITE BRONCHITE AIGUË BRONCHITE CHRONIQUE DYSPNÉE INSUFFISANCE CARDIAQUE INSUFFISANCE RESPIRATOIRE PNEUMOPATHIE AIGUË TOUX</p>	<p>ARGUMENTAIRE</p> <p>Dénomination</p> <p>Le terme choisi est le plus simple et recouvre les différents aspects cliniques de l'asthme : la crise aiguë, l'état de mal et la maladie asthmatique. En cas de surinfection, on notera en plus le résultat de consultation correspondant (BRONCHITE AIGUË, ÉTAT FÉBRILE, RHINOPHARYNGITE par exemple).</p> <p>Compléments sémiologiques</p> <p>Ils précisent :</p> <p>– si la dyspnée expiratoire siffilante a été seulement rapportée « sans ambiguïté » par l'entourage</p> <p>– la notion d'une toux dite « spasmodique » (associée par exemple aux explorations fonctionnelles respiratoires caractéristiques).</p> <p>Critères d'inclusion</p> <p>Cette définition propose trois entrées possibles, correspondant à trois situations différentes :</p> <p>– soit par les signes cliniques habituels. Comme pour l'insuffisance cardiaque, la classification de l'asthme en 4 paliers a un double intérêt : d'une part de permettre au médecin d'apprécier plus précisément l'intensité et la fréquence des symptômes, ainsi que la gravité de la maladie asthmatique ; d'autre part, même si cela n'est pas l'objectif premier du DRC, d'orienter la prise en charge, aussi bien en termes de surveillance que de choix thérapeutique.</p> <p>– soit par les résultats d'explorations fonctionnelles respiratoires (EFR) caractéristiques : les explorations fonctionnelles dites « caractéristiques » associent : tests de provocation positifs (syndrome obstructif : dyspnée expiratoire, sibilance, toux) et troubles réversibles avec un aérosol de Béta 2 mimétique. Des EFR caractéristiques suffisent à parler d'asthme, même s'il n'y a pas de façon évidente ni dyspnée ni toux spasmodique retrouvée.</p> <p>– soit la crise grave, inhabituelle, s'accompagnant d'au moins un signe de gravité.</p> <p>Voir aussi</p> <p>Tous les résultats de consultation comprenant les critères dyspnée ou toux.</p> <p>Position(s) diagnostique(s)</p> <p>C : C'est un tableau de maladie.</p> <hr/> <p>CORRESPONDANCE CIM – 10</p> <p>J45.9 : Asthme, sans précision (code par défaut)</p> <p>J45.0 : Asthme à prédominance allergique</p> <p>J45.1 : Asthme non allergique</p> <p>J46 : État de mal asthmatique</p>
<p>Page 28 DRC 2010 – Dictionnaire des Résultats de Consultation – Société Française de Médecine Générale</p>	

Annexe 1H : Définition de la bronchite chronique dans le dictionnaire des résultats de consultations

2001		BRONCHITE CHRONIQUE	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++++ TOUX ++++ EXPECTORATION EXTÉRIORISÉE ou NON ++++ AU MOINS 3 MOIS par AN DEPUIS 2 ANS</p> <p>+ – ronchus + – sibilance + – murmure vésiculaire diminué ou inaudible + – réversibilité aux bêta-mimétiques</p> <p>+ – fièvre + – majoration de la dyspnée + – crachats purulents ++1 plus fréquents et abondants ++1 épais et colorés</p> <p>+ – débit expiratoire de pointe réduit, mesuré avec un débitmètre de pointe + – explorations fonctionnelles respiratoires pathologiques ++1 Capacité vitale diminuée ++1 VEMS/CV abaissé ++1 Courbe débit-volume modifiée</p> <p>+ – asymptomatique</p>		<p>Dénomination Le terme de « bronchite chronique » est retenu de préférence à celui de « bronchopneumopathie chronique obstructive » car le premier est plus souvent utilisé par les médecins dans leur pratique, comme par les malades. Elle inclut les épisodes de surinfection éventuels.</p> <p>Critères d'inclusion Le critère de durée d'évolution est une convention universellement admise : toux de durée supérieure à 3 mois par an, depuis plus de 2 ans. Cette toux doit être associée à une expectoration, plus ou moins importante.</p> <p>Compléments sémiologiques Ils permettent de décrire les critères de surinfection (majoration de la dyspnée, modification des crachats) et la présence de signes d'auscultation. La réversibilité aux bêta-mimétiques peut être notée si elle existe, pouvant témoigner d'une spasticité bronchique associée. Ils permettent aussi d'inclure le résultat des EFR si elles ont été effectuées.</p> <p>Voir Aussi BRONCHITE CHRONIQUE peut être choisie conjointement avec INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE. On classera en Dénomination Hors Liste : EMPHYSÈME et DILATATION DES BRONCHES.</p>	
RISQUE(s)		Position(s) diagnostique(s)	
INSUFFISANCE CARDIAQUE INSUFFISANCE RESPIRATOIRE		C : Ensemble des critères d'inclusion. D : Confirmation par les EFR.	
POSITION(s) DIAGNOSTIQUE(s)		CORRESPONDANCE CIM – 10	
C, D		J42 : Bronchite chronique, sans précision (code par défaut) J41.1 : Bronchite chronique mucopurulente J44.0 : Maladie pulmonaire obstructive chronique avec infection aiguë des voies respiratoires inférieures J44.1 : Maladie pulmonaire obstructive chronique avec épisodes aigus, sans précision J44.9 : Maladie pulmonaire obstructive chronique, sans précision	
VOIR AUSSI			
ASTHME BRONCHITE AIGUË CANCER DYSPNÉE ÉTAT FÉBRILE ÉTAT MORBIDE AFÉBRILE INSUFFISANCE RESPIRATOIRE PNEUMOPATHIE AIGUË SINUSITE TOUX			
Page 36		DRC 2010 – Dictionnaire des Résultats de Consultation – Société Française de Médecine Générale	

Annexe 11 : Définition du cancer dans le dictionnaire des résultats de consultations

2007		CANCER	
<p>DÉFINITION</p> <p>++++ AFFECTION MALIGNNE DE TOUS TISSUS ++1 SANS CONFIRMATION HISTOLOGIQUE ++2 évolution clinique et biologique évocatrice ++2 imagerie évocatrice ++2 marqueur(s) tumoral (aux) perturbé(s) ++1 APRÈS CONFIRMATION HISTOLOGIQUE</p> <p>++1 localisation ++1 prostate ++1 sein ++1 colon ++1 peau ++1 mélanome ++1 autres ++1 bronche, poumon ++1 voies aéro-digestives supérieures (VADS) ++1 utérus (col et corps) ++1 foie ++1 pancréas ++1 plèvre ++1 autre (à préciser en commentaire)</p> <p>++1 métastases ++1 foie ++1 os ++1 poumon ++1 cerveau ++1 autre (à préciser en commentaire)</p> <p>++1 lymphome ++1 hodgkinien ++1 non hodgkinien</p> <p>++1 leucémie ++1 lymphoïde chronique ++1 lymphoïde autre ++1 myéloïde</p> <p>+ - douleur + - récidive + - asymptomatique</p>	<p>ARGUMENTAIRE</p> <p>Dénomination Elle regroupe toutes les tumeurs et hémopathies malignes.</p> <p>Critères d'inclusion Cette définition présente deux entrées. Dans la majorité des cas la certitude histologique est apportée et le cas peut être classé en localisation primitive en notant si nécessaire les localisations secondaires (+ - métastases). Mais parfois, la preuve histologique ne peut être apportée (par exemple chez les patients très âgés). Dans ce cas, on utilise la seconde entrée de la définition [SANS PREUVE HISTOLOGIQUE] mais il faut avoir au moins deux des trois critères évocateurs. Si les marqueurs tumoraux ne sont pas des critères diagnostiques, ici ils peuvent, en association avec un des deux autres critères, contribuer à évoquer un cancer en position de tableau de maladie, c'est-à-dire en position « C ».</p> <p>Compléments sémiologiques Les critères de localisation ont été choisis en référence à l'Enquête Permanente Cancer 1975-1988 confirmée par la série du Centre Anticancéreux de Reims en 1993. Il est proposé de préciser la localisation ou le type de cancer en se référant à la CIM10. La notion de cancer identique dans la famille est un élément qui peut influencer la démarche médicale familiale. Le critère faisant référence à la douleur, dans la mesure où celle-ci peut être formellement rattachée au cancer, évite le recours à la dénomination DOULEUR NON CARACTÉRISTIQUE. Les critères concernant les modes de prise en charge thérapeutique permettent un recueil facilité des données en rapport avec le suivi du malade cancéreux. À la différence de la chirurgie, qui est un acte limité dans le temps, les notions de radiothérapie et de chimiothérapie en cours, nous paraissent importantes à prendre en compte, dans le suivi du malade à domicile, ces thérapeutiques étant prescrites par d'autres et pendant une longue durée.</p> <p>Correspondance CIM - 10 Il est fortement conseillé de se servir de la CIM pour préciser dans la mesure du possible le type et la localisation de la lésion.</p> <p>Position(s) diagnostique(s) C : Sans preuve histologique mais avec au moins 2 des 3 critères proposés. D : Si on détient la preuve histologique.</p>		
<p>POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)</p> <p>C, D</p>	<p>CORRESPONDANCE CIM - 10</p> <p>C80 : Tumeur maligne de siège non précisé (code par défaut) C18.9 : Tumeur maligne du côlon, sans précision C22.9 : Tumeur maligne du foie, sans précision C25.9 : Tumeur maligne du pancréas, sans précision C34.9 : Tumeur maligne des bronches et du poumon C38.4 : Tumeur maligne de la plèvre C43.9 : Mélanome malin de la peau, sans précision C44.9 : Autres tumeurs malignes de la peau C50.9 : Tumeur maligne du sein C55 : Tumeur maligne de l'utérus, partie non précisée C61 : Tumeur maligne de la prostate, sans précision C78.0 : Tumeur maligne secondaire du poumon C78.7 : Tumeur maligne secondaire du foie C79.3 : Tumeur maligne secondaire du cerveau et des méninges cérébrales C79.5 : Tumeur maligne secondaire des os et de la moelle osseuse C79.8 : Tumeur maligne secondaire d'autres sièges précisés C81.9 : Maladie de Hodgkin C85.9 : Lymphome non hodgkinien, de type non précisé C91.1 : Leucémie lymphoïde chronique C91.9 : Leucémie lymphoïde, sans précision C92.9 : Leucémie myéloïde</p>		
<p>VOIR AUSSI ADÉNOPATHIE COL UTÉRIN (ANOMALIE DU) SEIN (TUMÉFACTION) TUMÉFACTION</p>			
<p>DRC 2010 – Dictionnaire des Résultats de Consultation – Société Française de Médecine Générale Page 39</p>			

Annexe 1J : Définition de la cirrhose du foie dans le dictionnaire des résultats de consultations

2004		CIRRHOSE DU FOIE	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++1 TABLEAU de CIRRHOSE DU FOIE</p> <p>++3 angiomes stellaires, érythrose palmaire, subictère</p> <p>++3 hyper bilirubinémie</p> <p>++3 hypo albuminémie</p> <p>++3 diminution du taux de prothrombine [TP]</p> <p>++3 bloc Bêta Gamma</p> <p>++3 échographie du foie évocatrice</p> <p>++3 varices œsophagiennes</p> <p>++1 FIBROSE DIFFUSE DU FOIE AVEC NODULES DE RÉGÉNÉRATION (biopsie hépatique)</p> <p>+ - ictere</p> <p>+ - hépatomégalie</p> <p>+ - ascite</p> <p>+ - cytolyse (augmentation des transaminases, GGT)</p> <p>+ - cholestase (augmentation de la bilirubine ou phosphatase alcaline)</p> <p>+ - cirrhose alcoolique</p> <p>+ - autre (à préciser en commentaire)</p> <p>+ - asymptomatique</p>		<p>Dénomination</p> <p>Cette définition regroupe les cirrhoses du foie quelle que soit leur étiologie. Il s'agit d'une affection irréversible et diffuse du foie caractérisée par une fibrose cicatricielle, évolutive ou non.</p> <p>Critères d'inclusion</p> <p>Le diagnostic peut avoir été confirmé par la mise en évidence des lésions histologiques spécifiques par biopsie hépatique. Mais la preuve histologique n'est pas nécessaire pour retenir ce diagnostic pour peu qu'on retrouve 3 des 7 items correspondant aux lésions d'insuffisance hépatique et d'hypertension portale.</p> <p>Compléments sémiologiques</p> <p>Ils permettent d'une part, de relever les symptômes et signes accessoires nécessaires au suivi ou signe de complication de la cirrhose. Ils permettent aussi de préciser l'étiologie. L'alcoolisme est responsable de 50 à 75 % des cirrhoses, mais on retrouve une hépatite C dans 15 à 25 % des cas, une hépatite B dans 5 % et d'autres causes dans 5 % (obésité, médicamenteuse, hémochromatose, auto-immune...).</p> <p>Le complément sémiologique « cirrhose alcoolique » est destiné à une meilleure correspondance avec la CIM-10, lorsque l'origine alcoolique est démontrée.</p> <p>Risques</p> <p>Certains peuvent apparaître brutalement ou rapidement (hémorragie digestive, décompensation ascitique, encéphalopathie) d'autre plus lentement comme le cancer (10 à 20 ans).</p> <p>Voir aussi</p> <p>Dans le cas où la combinaison des troubles biologiques ne permettrait pas de relever ce RC, on choisira ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE.</p> <p>CANCER</p> <p>HÉPATITE VIRALE</p> <p>Position(s) diagnostique(s)</p> <p>D: Si la confirmation histologique par biopsie hépatique a été réalisée.</p> <p>C: Dans l'autre cas.</p> <p>CORRESPONDANCE CIM - 10</p> <p>K74.6 : Cirrhoses du foie, autres et sans précision</p> <p>K70.3 : Cirrhose alcoolique du foie</p> <p>K74.0 : Fibrose hépatique</p>	
RISQUE(s)			
<p>CANCER DU FOIE</p> <p>DÉCOMPENSATION ASCITIQUE</p> <p>ENCÉPHALOPATHIE HÉPATIQUE</p> <p>HÉMORRAGIE DIGESTIVE</p>			
POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)			
C, D			
VOIR AUSSI			
<p>ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE</p> <p>CANCER</p> <p>HÉPATITE VIRALE</p>			

Annexe 1K : Définition de la démence dans le dictionnaire des résultats de consultations

2004		DÉMENCE	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++++ APPARITION PROGRESSIVE de: ++++ TROUBLE de la MÉMOIRE ++1 MMSE de 27 à 25 trouble mnésique léger ++1 MMSE < 24 démence moyenne ++1 MMSE < 10 démence sévère</p> <p>++1 TROUBLE COGNITIF ++1 trouble du langage ++1 trouble pratique (savoir faire...) ++1 trouble gnosique (reconnaissance) ++1 trouble des fonctions exécutives (jugement, projet, pensée abstraite)</p> <p>++1 RETENTISSEMENT SOCIOPROFESSIONNEL ou FAMILIAL ++1 troubles psycho comportementaux ++1 trouble de l'alimentation ++1 trouble de l'affectivité, labilité émotionnelle ++1 agressivité</p> <p>+ - anomalie au test de l'horloge (praxie) + - anomalie à l'épreuve des 5 mots (mémoire) + - anomalie de l'IADL, GPC (retentissement sur la vie socio-professionnelle et sociale)</p> <p>+ - démence d'Alzheimer (mémoire, cognition, praxie...) + - démence à corps de Lewy (cognition, sd extra pyramidal, chute, aggravation par les neuroleptiques, hallucinations, fluctuation des troubles...) + - démence temporo frontale (comportement, affectivité...) + - démence vasculaire (terrain, lacunes à l'imagerie)</p>		<p>Dénomination Ce RC permet de décrire le syndrome de « démence », défini par convention, sans préjuger de son étiologie.</p> <p>Critères d'inclusion Par convention : - l'apparition des troubles doit être progressive, - les troubles de la mémoire sont nécessaires et doivent être objectivés par le MMSE (Mini Mental Status Examination), - ils doivent s'accompagner, soit de troubles cognitifs, soit d'un retentissement dans la vie socio-professionnelle ou familiale, soit des deux.</p> <p>Compléments sémiologiques Ils permettent de préciser : - le type de tests utilisés pour objectiver les troubles pratiques ou de la mémoire et le retentissement dans la vie courante : QPC (Questionnaire de Plainte Cognitive) et IADL (Instrumental Activity of Daily Living) test d'activité instrumentale de la vie courante, - le type de démence vers lequel le praticien s'oriente en fonction des éléments cliniques et du contexte.</p> <p>Risques Sont citées les affections pouvant entraîner un syndrome démentiel et pour lesquels une cause éventuellement curable peut-être retrouvée (en particulier Hypothyroïdie et Hématome sous-dural ou troubles ioniques).</p> <p>Voir aussi ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL : à début brutal COMPORTEMENT (TROUBLES) : pourrait éventuellement être choisi avant que le syndrome démentiel soit affirmé MÉMOIRE (PERTE DE) : le trouble de la mémoire est isolé PARKINSONNIEN (SYNDROME) : peut être associé.</p>	
RISQUE(s)		Position(s) diagnostique(s)	
HÉMATOME SOUS DURAL HYPOTHYROÏDIE SIDA TROUBLE IONIQUE TUMEUR CÉRÉBRALE		Quels que soient les aspects cliniques, pouvant évoquer telle ou telle forme de démence, il ne s'agit que d'un syndrome [B].	
POSITION(s) DIAGNOSTIQUE(s)		CORRESPONDANCE CIM - 10	
B		F03 : Démence, sans précision F00.9 : Démence de la maladie d'Alzheimer, sans précision F01.9 : Démence vasculaire, sans précision	
VOIR AUSSI		Cette définition ne permet pas de correspondance CIM-10 pour les autres démences au cours d'autres maladies classées ailleurs.	
ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL ALCOOL (PROBLÈME AVEC L') COMPORTEMENT (TROUBLES) DÉPRESSION HUMEUR DÉPRESSIVE MÉMOIRE (PERTE DE) PARKINSONNIEN (SYNDROME) PSYCHIQUE (TROUBLE) SÉNILITÉ (SUJET ÂGÉ FRAGILE)			
DRC 2010 - Dictionnaire des Résultats de Consultation - Société Française de Médecine Générale		Page 65	

Annexe 1L : Définition du diabète de type 1 dans le dictionnaire des résultats de consultations

1998		DIABÈTE DE TYPE 1	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++++ GLYCÉMIE à JEUN > ou = 1,26 g/l ++1 CORPS CÉTONIQUES dans les URINES ++1 AMAIGRISSEMENT RÉCENT et RAPIDE</p> <p>+ - diabète compliqué (à relever par le RC correspondant)</p> <p>+ - asymptomatique</p>		<p>Dénomination Cette dénomination remplace l'ancien titre « Diabète Insulino-dépendant ». Il inclut les diabètes nécessitant de façon définitive un traitement insulinaire.</p> <p>Critères d'inclusion La glycémie à jeun est supérieure à 1,26 g/l et s'accompagne le plus souvent d'une acido-cétose ou d'un amaigrissement rapide et récent. Si tous ces critères sont choisis, il est inutile de faire un 2^e contrôle à distance avant de mettre le traitement en route.</p> <p>Compléments sémiologiques Ils ont pour objets d'indiquer la présence de complications liées au diabète (qui seront cependant notées à part, au Résultat de Consultation correspondant).</p> <p>Voir aussi HYPERGLYCÉMIE sera choisie en cas de glycémie supérieure à 1,26 g/l ne s'accompagnant ni d'acido-cétose ni d'amaigrissement, justifiant un deuxième prélèvement de contrôle.</p> <p>Position(s) diagnostique(s) C : Tableau de maladie</p>	
POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)			
C			
VOIR AUSSI			
AMAIGRISSEMENT ASTHÉNIE - FATIGUE DIABÈTE DE TYPE 2 ÉNURÉSIE PSYCHOGÈNE HYPERGLYCÉMIE POLLAKIURIE PRURIT GÉNÉRALISÉ SEXUELLE (DYSFONCTION)			
		CORRESPONDANCE CIM - 10	
		E10.9 : Diabète sucré insulino-dépendant (code par défaut) E10.1 : Diabète sucré insulino-dépendant, avec acidocétose	
DRC 2010 - Dictionnaire des Résultats de Consultation - Société Française de Médecine Générale		Page 71	

Annexe 1M : Définition du diabète de type 2 dans le dictionnaire des résultats de consultations

2003		DIABÈTE DE TYPE 2	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++1 GLYCÉMIE à JEUN $\geq 1,26$ g/l (7mmol/l) mesurée à deux reprises au moins (chez la femme enceinte les critères de l'hyperglycémie (1.10 à 1,25 g/l) permettent de parler de diabète gestationnel)</p> <p>++1 GLYCÉMIE 2 heures après charge de 75 g de glucose > 2 g/l (11mmol/l)</p> <p>++1 GLYCÉMIE à JEUN $\geq 1,26$ g/l (un seul dosage) avec signes cliniques de diabète</p> <p>+ - Indice de Masse Corporelle > 27</p> <p>+ - absence de cétonurie</p> <p>+ - antécédent familial de diabète de type 2</p> <p>+ - diabète compliqué (à relever par le RC correspondant)</p> <p>+ - diabète secondaire</p> <p>+ - récidive</p> <p>+ - asymptomatique</p>		<p>Dénomination</p> <p>Cette dénomination correspond à l'ancien diabète dit non insulino-dépendant. Il peut cependant requérir transitoirement ou définitivement l'usage de l'insuline (insulino-requérant ou insulino-nécessitant).</p> <p>Critères d'inclusion</p> <p>Ils reprennent les recommandations de l'HAS :</p> <p>- Soit glycémie à jeun > 7 mmol/l (soit 1,26 g/l), ce chiffre ayant été vérifié au moins à deux reprises.</p> <p>- Soit glycémie > 2 g après charge de 75 g de glucose</p> <p>- Soit glycémie à jeun > 7mmol/l (soit 1,26 g/l) mesuré une fois mais s'accompagnant d'autres manifestations cliniques de diabète.</p> <p>Compléments sémiologiques</p> <p>Ils ont pour objet :</p> <p>D'indiquer la présence de complications liées au diabète (qui seront cependant notées à part, au Résultat de Consultation correspondant).</p> <p>De signaler s'il s'agit d'un éventuel diabète secondaire.</p> <p>Ils reprennent également les critères de l'ANAES en faveur d'un diabète de type 2 : en particulier l'absence de cétonurie (habituelle mais non obligatoire, en particulier si les chiffres de glycémie sont très élevés), l'indice de masse corporelle élevé au-delà de 27 et l'existence d'antécédents familiaux de diabète de type 2.</p> <p>Risques</p> <p>Aucun.</p> <p>Voir aussi</p> <p>Ils désignent les résultats de consultation proches qu'il convient d'éliminer avant de choisir DIABÈTE de TYPE 2.</p> <p>HYPERGLYCÉMIE : glycémie $> 1,25$ g mesurée pour la première fois.</p> <p>DIABÈTE de TYPE 1 : présence d'une cétonurie (en ayant néanmoins à l'esprit que même un « Diabète de type 2 » peut s'accompagner parfois d'une cétonurie en cas de chiffres très élevés de glycémie). Le diabète gestationnel sera relevé dans la DHL 15-Grossesse accouchement et puérilité</p>	
POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)			
C			
VOIR AUSSI			
DIABÈTE DE TYPE 1			
HYPERGLYCÉMIE			
		CORRESPONDANCE CIM - 10	
		E11.9 : Diabète sucré non insulino-dépendant (code par défaut)	
		E11.8 : Diabète sucré non insulino-dépendant, avec complications non précisées	
Page 72		DRC 2010 - Dictionnaire des Résultats de Consultation - Société Française de Médecine Générale	

Annexe 10 : Définition de l'insuffisance respiratoire dans le dictionnaire des résultats de consultations

1998		INSUFFISANCE RESPIRATOIRE	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++++ DYSPNÉE DONT LES CIRCONSTANCES D'APPARITION PERMETTENT UNE ESTIMATION CLINIQUE DU DEGRÉ D'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE</p> <p>++1 pour un effort physique important</p> <p>++1 à la montée d'escalier</p> <p>++1 avec arrêt en marchant à plat</p> <p>++1 pour un effort physique minime (s'habiller, se coiffer...)</p> <p>++1 permanente y compris lors du décubitus</p> <p>++1 CYANOSE</p> <p>++1 HYPOXIE MESURÉE PAR DOSAGE DES GAZ DU SANG (À LA GAZOMÉTRIE ARTÉRIELLE)</p> <p>++1 ÉPREUVES FONCTIONNELLES RESPIRATOIRES</p> <p>++1 syndrome obstructif</p> <p>++1 syndrome restrictif</p> <p>+ - tirage</p> <p>+ - hypercapnie</p> <p>+ - récidive</p> <p>+ - asymptomatique</p>		<p>Dénomination Tout en sachant que la définition officielle est basée sur la gazométrie artérielle (diagnostic certifié), cette dénomination fait référence à des critères cliniques (tableau de maladie).</p> <p>Critères d'inclusion La description des caractères de la dyspnée permet une évaluation clinique du degré d'insuffisance respiratoire. La mesure des gaz du sang la confirme.</p> <p>Compléments sémiologiques Les E.F.R. permettent d'expliquer le mécanisme et d'orienter vers l'étiologie.</p> <p>Voir aussi BRONCHITE CHRONIQUE est un résultat de consultation compatible avec INSUFFISANCE RESPIRATOIRE (dans le sens où elles peuvent coexister).</p> <p>Position(s) diagnostique(s) C : Devant les critères cliniques et gazométriques.</p>	
POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)		CORRESPONDANCE CIM - 10	
C		J96.9 : Insuffisance respiratoire, sans précision	
VOIR AUSSI			
ASTHME			
BRONCHITE CHRONIQUE			
DYSPNÉE			
INSUFFISANCE CARDIAQUE			
Page 142		DRC 2010 – Dictionnaire des Résultats de Consultation – Société Française de Médecine Générale	

Annexe 1P : Définition de la fibrillation dans le dictionnaire des résultats de consultations

2003		FIBRILLATION – FLUTTER AURICULAIRE	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++1 FIBRILLATION AURICULAIRE</p> <p>++++ absence d'ondes P</p> <p>++++ oscillation anarchique de la ligne isoélectrique (en précordiales droites)</p> <p>++++ rythme ventriculaire irrégulier</p> <p>++1 FLUTTER AURICULAIRE</p> <p>++++ augmentation de la cadence auriculaire</p> <p>++++ ondes auriculaires anormales en dents de scie</p> <p>++++ complexes QRS normaux</p> <p> ++1 flutter 2/1 (2 fois la cadence ventriculaire)</p> <p> ++1 flutter 3/1 (3 fois la cadence ventriculaire)</p> <p> ++1 flutter 4/1 (4 fois la cadence ventriculaire)</p> <p>+ – palpitations</p> <p>+ – dyspnée</p> <p>+ – rythme cardiaque irrégulier à l'auscultation</p> <p>+ – éclat intermittent de B1 à la pointe</p> <p>+ – tachycardie > 100</p> <p>+ – découverte fortuite</p> <p>+ – circonstances déclenchantes (effort, période post-prandiale)</p> <p>+ – récidive</p> <p>+ – asymptomatique</p>		<p>Dénomination</p> <p>Ce résultat de consultation permet d'inclure les fibrillations auriculaires et les cas plus rares de flutters auriculaires constatés à l'électrocardiogramme.</p> <p>Critères d'inclusion</p> <p>Ils sont exclusivement électrocardiographiques.</p> <p>Compléments sémiologiques</p> <p>Ils permettent de noter les manifestations ressenties et certains des signes d'examen éventuellement associés. Si le trouble du rythme s'accompagne de malaise, voire de perte de connaissance, le résultat de consultation MALAISE SYNCOPE sera choisi en plus.</p> <p>Voir aussi</p> <p>L'examen électrocardiographique permet d'éliminer les autres RC.</p> <p>HYPERTHYROÏDIE : la fibrillation peut être un symptôme d'hyperthyroïdie.</p> <p>Position(s) diagnostique(s)</p> <p>A : Même en cas de compléments sémiologiques associés.</p>	
RISQUE(s)		CORRESPONDANCE CIM – 10	
<p>ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL</p> <p>CARDIOMYOPATHIE</p> <p>EMBOLIE</p> <p>HYPERTHYROÏDIE</p> <p>INSUFFISANCE CARDIAQUE</p> <p>INSUFFISANCE CORONARIENNE</p> <p>INSUFFISANCE RESPIRATOIRE</p> <p>MORT SUBITE</p>		<p>I48 : Fibrillation et flutter auriculaires</p>	
POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)			
A			
VOIR AUSSI			
<p>ACCÈS ET CRISE</p> <p>HYPERTHYROÏDIE</p> <p>MALAISE – ÉVANOUISSEMENT</p> <p>PALPITATION – ÉRÉTHISME CARDIAQUE</p> <p>TACHYCARDIE PAROXYSMIQUE</p> <p>TROUBLE DU RYTHME (AUTRE)</p>			
DRC 2010 – Dictionnaire des Résultats de Consultation – Société Française de Médecine Générale		Page 105	

Annexe 1Q : Définition de l'infarctus du myocarde dans le dictionnaire des résultats de consultations

1998		INFARCTUS DU MYOCARDE	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++++ TABLEAU CLINIQUE ++1 typique ++1 atypique</p> <p>++1 prise en charge initiale. ++1 autre prise en charge</p> <p>+ - confirmé par E.C.G. + - confirmé par autres examens complémentaires</p> <p>+ - récidive</p> <p>+ - asymptomatique</p>		<p>Dénomination Désigne la nécrose ischémique du myocarde dont l'étendue dépasse 2 cm². L'infarctus du myocarde correspond, en général, à une thrombose occlusive brutale d'une artère coronaire. Par convention, au-delà de 4 semaines après le début de l'infarctus, le cas sera classé à ANGOR-INSUFFISANCE CORONARIENNE</p>	
RISQUE(s)		Critères d'inclusion	
INSUFFISANCE CARDIAQUE TROUBLE DU RYTHME		<p>L'expression clinique de la douleur est importante: on entend par « typique »: douleur rétro sternale constrictive, avec irradiations classiques (cou, mâchoires, bras, gauche en particulier, poignets) et disparition incomplète ou seulement très passagère à la prise d'un dérivé nitré par voie sublinguale (syndrome de menace d'infarctus). Il s'agit alors d'un tableau d'infarctus. Il convient d'indiquer également s'il s'agit de la prise en charge initiale ou d'une prise en charge plus tardive mais toujours inférieure à 4 semaines (par exemple au sortir d'un séjour hospitalier)</p>	
POSITION(s) DIAGNOSTIQUE(s)		Compléments sémiologiques	
C, D		<p>Il s'agit de tous les examens complémentaires permettant de confirmer le diagnostic d'infarctus du myocarde avec, en premier lieu, l'ECG et le dosage des enzymes cardiaques.</p>	
VOIR AUSSI		Voir aussi	
ANGOR – INSUFFISANCE CORONARIENNE ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE DOULEUR NON CARACTÉRISTIQUE DYSPNÉE INSUFFISANCE CARDIAQUE REFLUX – PYROSIS – CESOPHAGITE		ANGOR – INSUFFISANCE CORONARIENNE ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE: élévation de certaines enzymes cardiaques DOULEUR NON CARACTÉRISTIQUE DYSPNÉE INSUFFISANCE CARDIAQUE REFLUX – PYROSIS – CESOPHAGITE	
		Position(s) diagnostique(s)	
		C: Tableau de maladie (signes cliniques associés à un ECG pathologique par exemple) D: Diagnostic confirmé par la coronarographie ou le scanner coronaire.	
		CORRESPONDANCE CIM – 10	
		I21.90 : Infarctus aigu du myocarde, sans précision, prise en charge initiale. I21.98 : Infarctus aigu du myocarde, sans précision, autre prise en charge (Infarctus du myocarde précisé comme aigu ou d'une durée de 4 semaines (28 jours) ou moins depuis le début) I22.9 : Infarctus du myocarde à répétition, de localisation non précisée	
Page 138		DRC 2010 – Dictionnaire des Résultats de Consultation – Société Française de Médecine Générale	

Annexe 1R : Définition de la sénilité dans le dictionnaire des résultats de consultations

2005		SÉNILITÉ (SUJET ÂGÉ FRAGILE)	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++++ SUJET ÂGÉ DE PLUS DE 65 ANS ++++ DIMINUTION PROGRESSIVE DES CAPACITÉS ++1 PHYSIQUES ++1 réduction du périmètre de vie ++1 dénutrition (IMC, MNA, circonférences des membres, pré albumine) ++1 troubles de l'équilibre (chute, tests unipodal ou « up and go ») ++1 sensorielle (visuelle et auditive) ++1 PSYCHO INTELLECTUELLES ++1 manifestations dépressives ++1 capacités d'adaptation aux situations nouvelles ++1 actes de la vie quotidienne (échelle IADL) ++1 cognitives (test de l'horloge, 5 mots, MMS entre 25 et 27,...)</p> <p>+ - modification du caractère + - bas niveau socio-économique + - isolement + - accentuation récente</p> <p>+ - asymptotique</p>		<p>Dénomination Ce RC inclut les malades de plus de 65 ans présentant un état instable d'autonomie (capacité à décider par soi-même) et de dépendance (obligation de recourir à des aides pour la satisfaction de besoins fondamentaux).</p> <p>Critères d'inclusion Hormis l'âge, la diminution progressive des capacités physiques ou psycho-intellectuelles ou des deux sont les deux critères d'inclusion. Pour chacune de ces deux entrées sont définis un certain nombre de critères d'appréciation dont l'un au moins devra être choisi. C'est dire par exemple que la réduction du périmètre de vie – quelle qu'en soit l'origine – chez un patient de plus de 65 ans, permet ainsi de définir « SÉNILITÉ (SUJET ÂGÉ FRAGILE) ». Les pathologies associées (FRACTURE, DÉPRESSION etc.) seront relevées en plus par le RC correspondant.</p> <p>Compléments sémiologiques L'isolement et le bas niveau socio-économique sont de nature différente des autres compléments sémiologiques, mais peuvent être notés car accentuant cet état instable d'autonomie et de dépendance.</p>	
RISQUE(s)		Risques	
<p>CANCERS AUTRES MALADIES induisant une réduction des capacités physiques ou psycho intellectuelles.</p>		<p>CANCERS AUTRES MALADIES induisant une réduction des capacités physiques ou psycho intellectuelles.</p>	
POSITION(s) DIAGNOSTIQUE(s)		Voir aussi	
B		<p>DÉMENCE: le score au MMS est inférieur à 25. Les autres RC cités doivent être choisis si les critères d'inclusion sont retrouvés, mais peuvent aussi être choisis en plus de SÉNILITÉ si le praticien estime que, chez un sujet de plus de 65 ans, ils entraînent également un état instable d'autonomie et de dépendance.</p>	
VOIR AUSSI		Position(s) diagnostique(s)	
<p>ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL ALCOOL (PROBLÈME AVEC L') COMPORTEMENT (TROUBLES) DÉMENCE DÉPRESSION HUMEUR DÉPRESSIVE MÉMOIRE (PERTE DE) PSYCHIQUE (TROUBLE) RÉACTION À SITUATION ÉPROUVANTE</p>		B	
		CORRESPONDANCE CIM – 10	
		R54: Sénilité	
<hr/>			
<p>Page 236 DRC 2010 – Dictionnaire des Résultats de Consultation – Société Française de Médecine Générale</p>			

Annexe 1S : Définition du VIH dans le dictionnaire des résultats de consultations

1998		VIH	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
++1 SÉROPOSITIVITÉ AU VIH (ELISA ET WESTERN BLOT) ++1 SIDA ++1 T4 SUPÉRIEUR À 500 ++1 T4 COMPRIS ENTRE 200 ET 500 ++1 T4 INFÉRIEUR À 200 ++1 diarrhée ++1 adénopathie ++1 amaigrissement ++1 candidose digestive ++1 fièvre ++1 autres (à préciser) + - antigène p24 positif + - charge virale indétectable + - asymptomatique		Dénomination Cette définition regroupe l'ensemble des patients séropositifs, qu'ils soient symptomatiques ou non. Critères d'inclusion Deux critères d'inclusion : séropositivité ou SIDA. L'un des critères obligatoire est la séropositivité aux deux tests de référence (Elisa et Western Blot). En cas de test Elisa positif et de western Blot négatif, il faudra coder le cas en « Anomalie biologique ». Le deuxième critère obligatoire est la numération des T4. Compléments sémiologiques Ils aident le médecin au suivi de son patient. L'antigène P24, le dosage des T4 et la Bêta 2 microglobuline sont là pour aider le médecin au suivi en raison du caractère prédictif de ces signes.	
POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)		Voir aussi	
A, D		N.B. : Les complications spécifiques du SIDA (Kaposi) seront relevées en DÉNOMINATION HORS LISTE.	
VOIR AUSSI		CORRESPONDANCE CIM - 10	
ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE		Z21 : Infection asymptomatique par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) B24 : Immunodéficience humaine virale (VIH), sans précision	

Annexe 2 C : Répartition de chaque RC selon le sexe en nombre et en pourcentage

RC	Femmes	Hommes	Total général	RC	Femmes	Hommes	Total général
ANGINE	33644	25899	59543	ANGINE	57%	43%	100%
BRONCHITE AIGUË	18726	17799	36525	BRONCHITE AIGUË	51%	49%	100%
ETAT FEBRILE	86822	77474	164296	ETAT FEBRILE	53%	47%	100%
RHINOPHARYNGITE	68347	58970	127317	RHINOPHARYNGITE	54%	46%	100%
Total général	207539	180142	387681	Total général	54%	46%	100%

Annexe 2 D : Répartition de la population à l'étude pour chaque année par tranche d'âge pour les 4 RC confondus en nombre et en pourcentage

Tranches d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général	
2000_2001		4680	12455	9481	11684	6295	3206	47801
2001_2002		4843	12236	9265	11968	6636	3467	48415
2002_2003		4806	12236	8975	11183	6216	3226	46642
2003_2004		5041	13220	9530	12348	6823	3611	50573
2004_2005		4466	11563	8182	11564	7231	3741	46747
2005_2006		3747	10580	7209	8555	5590	2960	38641
2006_2007		3548	9789	6570	8931	5947	3007	37792
2007_2008		3601	9277	5870	8767	6308	3001	36824
2008_2009		3316	8446	5833	7659	6009	2983	34246
Total général		38048	99802	70915	92659	57055	29202	387681
Tranche d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général	
2000_2001	10%	26%	20%	24%	13%	7%	100%	
2001_2002	10%	25%	19%	25%	14%	7%	100%	
2002_2003	10%	26%	19%	24%	13%	7%	100%	
2003_2004	10%	26%	19%	24%	13%	7%	100%	
2004_2005	10%	25%	18%	25%	15%	8%	100%	
2005_2006	10%	27%	19%	22%	14%	8%	100%	
2006_2007	9%	26%	17%	24%	16%	8%	100%	
2007_2008	10%	25%	16%	24%	17%	8%	100%	
2008_2009	10%	25%	17%	22%	18%	9%	100%	
Total général	10%	26%	18%	24%	15%	8%	100%	

Annexe 2 E : Répartition de la population pour chaque année selon le sexe pour les 4 RC confondus

Années	Femmes	Hommes	Total général	Proportion Femmes	Proportion Hommes
2000_2001	25247	22554	47801	53%	47%
2001_2002	25939	22476	48415	54%	46%
2002_2003	25109	21533	46642	54%	46%
2003_2004	26877	23696	50573	53%	47%
2004_2005	24951	21796	46747	53%	47%
2005_2006	20920	17721	38641	54%	46%
2006_2007	20408	17384	37792	54%	46%
2007_2008	19780	17044	36824	54%	46%
2008_2009	18308	15938	34246	53%	47%
Total général	207539	180142	387681	54%	46%

Annexe 2 F : Evolution de la proportion des cas avec ou sans comorbidité (en nombre et en pourcentage)

Années	sans comorbidité	avec comorbidité	Total général
2000_2001	43432	4369	47801
2001_2002	43593	4822	48415
2002_2003	42005	4637	46642
2003_2004	45538	5035	50573
2004_2005	41670	5077	46747
2005_2006	34218	4423	38641
2006_2007	33471	4321	37792
2007_2008	32502	4322	36824
2008_2009	30307	3939	34246
Total général	346736	40945	387681

Années	sans comorbidité	avec comorbidité	Total général
2000_2001	91%	9%	100%
2001_2002	90%	10%	100%
2002_2003	90%	10%	100%
2003_2004	90%	10%	100%
2004_2005	89%	11%	100%
2005_2006	89%	11%	100%
2006_2007	89%	11%	100%
2007_2008	88%	12%	100%
2008_2009	88%	12%	100%
Total	89%	11%	100%

Annexe 2 G : Evolution du nombre de comorbidités pour l'ensemble de la population à l'étude (en nombre et en pourcentage)

Années	Nombre de Comorbidité							Total général
	0	1	2	3	4	5	6	
2000_2001	43432	3684	567	87	29	1	1	47801
2001_2002	43593	4001	631	142	34	10	4	48415
2002_2003	42005	3816	611	164	41	3	2	46642
2003_2004	45538	4128	698	179	25	5		50573
2004_2005	41670	4169	703	169	27	9		46747
2005_2006	34218	3673	594	133	17	6		38641
2006_2007	33471	3579	602	115	23	2		37792
2007_2008	32502	3564	584	152	17	5		36824
2008_2009	30307	3248	540	130	21			34246
Total général	346736	33862	5530	1271	234	41	7	387681

Années	Nombre de Comorbidité	Colonne1	Colonne2	Colonne3	Colonne4	Colonne5	Colonne6
	1	2	3	4	5	6	Total général
2000_2001	84%	13%	2%	1%	0%	0%	100%
2001_2002	83%	13%	3%	1%	0%	0%	100%
2002_2003	82%	13%	4%	1%	0%	0%	100%
2003_2004	82%	14%	4%	0%	0%	0%	100%
2004_2005	82%	14%	3%	1%	0%	0%	100%
2005_2006	83%	13%	3%	0%	0%	0%	100%
2006_2007	83%	14%	3%	1%	0%	0%	100%
2007_2008	82%	14%	4%	0%	0%	0%	100%
2008_2009	82%	14%	3%	1%	0%	0%	100%
Total général	83%	14%	3%	1%	0%	0%	100%

Annexe 2 H : Répartition du nombre de comorbidité selon la tranche d'âge (en nombre et en pourcentage)

Nombre de comorbidité			
Tranches d'âge	0	1	Au moins 2
0_1	36433	1586	29
2_11	94532	5234	36
12_25	67385	3480	50
26_45	85915	6212	532
46_65	46381	8640	2034
66 et +	16090	8710	4402
Total général	346736	33862	7083

Nombre de comorbidité			
Tranches d'âge	0	1	Au moins 2
0_1	95,76%	4,17%	0,08%
2_11	94,72%	5,24%	0,04%
12_25	95,02%	4,91%	0,07%
26_45	92,72%	6,70%	0,57%
46_65	81,29%	15,14%	3,56%
66 et +	55,10%	29,83%	15,07%
Total général	89,44%	8,73%	1,83%

Annexe 2 I : Présence ou non d'une comorbidité selon le sexe

	Absence de comorbidité		Présence d'au moins 1 comorbidité		Total général
	En nombre de cas	Soit en proportion	En nombre de cas	Soit en proportion	
Femmes	188409	54%	19130	47%	207539
Hommes	158327	46%	21815	53%	180142
Total général	346736	100%	40945	100%	387681

Différence statistiquement significative entre homme et femme avec un test du χ^2 $p < 0.05$

Annexe 2 J : Répartition du nombre de comorbidités selon le sexe parmi les cas ayant au moins une comorbidité :

Sexe	Nombre de comorbidité		
	0	1	au moins 2
Femmes	188409	16216	2914
Hommes	158327	17646	4169
Total général	346736	33862	7083

Annexe 2 K : Description des différents groupes de comorbiditésAnnexe 2 K1 : Comorbidité cardiologique

Nombre et proportion de cas avec ou sans comorbidité cardiologique pour l'ensemble de la population à l'étude, par année.

Années	sans comorbidité cardiologique	avec comorbidité cardiologique	Total général
2000_2001	46896	905	47801
2001_2002	47367	1048	48415
2002_2003	45621	1021	46642
2003_2004	49423	1150	50573
2004_2005	45543	1204	46747
2005_2006	37733	908	38641
2006_2007	36865	927	37792
2007_2008	35831	993	36824
2008_2009	33377	869	34246
Total général	378656	9025	387681

Années	sans comorbidité cardiologique	avec comorbidité cardiologique	Total général	
2000_2001	98%	2%	100%	
2001_2002	98%	2%	100%	
2002_2003	98%	2%	100%	
2003_2004	98%	2%	100%	
2004_2005	97%	3%	100%	
2005_2006	98%	2%	100%	
2006_2007	98%	2%	100%	
2007_2008	97%	3%	100%	
2008_2009	97%	3%	100%	
Total général	98%	2%	100%	

Nombre et proportion de cas avec ou sans la comorbidité cardiologique parmi les cas ayant ou n'ayant pas de comorbidités.

	sans comorbidité cardiologique	avec comorbidité cardiologique	Total général
sans comorbidité	346736	0	346736
avec comorbidité	31920	9025	40945
Total général	378656	9025	387681

	sans comorbidité cardiologique	avec comorbidité cardiologique	Total général
sans comorbidité	100%	0%	100%
avec comorbidité	78%	22%	100%
Total général	98%	2%	100%

Evaluation de la comorbidité cardiologique selon les tranches d'âge pour l'ensemble de la population à l'étude.

Tranche d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
sans comorbidité cardiologique	38046	99790	70874	92267	54756	22923	378656
avec comorbidité cardiologique	2	12	41	392	2299	6279	9025
Total général	38048	99802	70915	92659	57055	29202	387681

Tranche d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
sans comorbidité cardiologique	10,05%	26,35%	18,72%	24,37%	14,46%	6,05%	100,00%
avec comorbidité cardiologique	0,02%	0,13%	0,45%	4,34%	25,47%	69,57%	100,00%
Total général	9,81%	25,74%	18,29%	23,90%	14,72%	7,53%	100,00%

Tranche d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
sans comorbidité cardiologique	99,99%	99,99%	99,94%	99,58%	95,97%	78,50%	97,67%
avec comorbidité cardiologique	0,01%	0,01%	0,06%	0,42%	4,03%	21,50%	2,33%
Total général	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Evaluation de la comorbidité cardiologique selon le sexe pour l'ensemble de la population à l'étude :

	sans comorbidité cardiologique	avec comorbidité cardiologique	Total général
Femmes	203907	3632	207539
Hommes	174749	5393	180142
Total général	378656	9025	387681

	sans comorbidité cardiologique	avec comorbidité cardiologique	Total général
Femmes	54%	40%	54%
Hommes	46%	60%	46%
Total général	100%	100%	100%

Annexe 2K2 : Comorbidité respiratoire

Nombre et proportion de cas avec ou sans comorbidité respiratoire pour l'ensemble de la population à l'étude, par année.

	Sans Comorbidité Respiratoire	Avec comorbidité respiratoire	Total général
2000_2001	45385	2416	47801
2001_2002	45784	2631	48415
2002_2003	44151	2491	46642
2003_2004	47960	2613	50573
2004_2005	44175	2572	46747
2005_2006	36295	2346	38641
2006_2007	35614	2178	37792
2007_2008	34697	2127	36824
2008_2009	32398	1848	34246
Total général	366459	21222	387681

	Sans Comorbidité Respiratoire	Avec comorbidité respiratoire	Total général
2000_2001	95%	5%	100%
2001_2002	95%	5%	100%
2002_2003	95%	5%	100%
2003_2004	95%	5%	100%
2004_2005	94%	6%	100%
2005_2006	94%	6%	100%
2006_2007	94%	6%	100%
2007_2008	94%	6%	100%
2008_2009	95%	5%	100%
Total général	95%	5%	100%

Nombre et proportion de cas avec ou sans la comorbidité respiratoire parmi les cas ayant ou n'ayant pas de comorbidités.

	Sans Comorbidité Respiratoire	Avec comorbidité respiratoire	Total général
Sans comorbidité	346736		346736
Avec comorbidité	19723	21222	40945
Total général	366459	21222	387681

	Sans Comorbidité Respiratoire	Avec comorbidité respiratoire	Total général
Sans comorbidité	100%	0%	100%
Avec comorbidité	48%	52%	100%
Total général	95%	5%	100%

Evaluation de la comorbidité respiratoire selon les tranches d'âge pour l'ensemble de la population à l'étude.

Tranches d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
Sans Comorbidité Respiratoire	36436	94615	67705	88679	53402	25622	366459
Avec comorbidité respiratoire	1612	5187	3210	3980	3653	3580	21222
Total général	38048	99802	70915	92659	57055	29202	387681

Tranches d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
Sans Comorbidité Respiratoire	10%	26%	19%	24%	15%	7%	100%
Avec comorbidité respiratoire	7%	24%	15%	19%	18%	17%	100%
Total général	10%	26%	18%	24%	15%	8%	100%

Evaluation de la comorbidité respiratoire selon le sexe pour l'ensemble de la population à l'étude :

	Sans Comorbidité Respiratoire	Avec comorbidité respiratoire	Total général
Femmes	197299	10240	207539
Hommes	169160	10982	180142
Total général	366459	21222	387681

	Sans Comorbidité Respiratoire	Avec comorbidité respiratoire	Total général
Femmes	95%	5%	100%
Hommes	94%	6%	100%
Total général	95%	5%	100%

Annexe 2 K 3 : Comorbidité « diabète »

Nombre et proportion de cas avec ou sans comorbidité « diabète » pour l'ensemble de la population à l'étude, par année.

	sans comorbidité diabète	avec comorbidité diabète	Total général
2000_2001	47030	771	47801
2001_2002	47537	878	48415
2002_2003	45810	832	46642
2003_2004	49593	980	50573
2004_2005	45727	1020	46747
2005_2006	37719	922	38641
2006_2007	36800	992	37792
2007_2008	35829	995	36824
2008_2009	33299	947	34246
Total général	379344	8337	387681

	sans comorbidité diabète	avec comorbidité diabète	Total général
2000_2001	98%	2%	100%
2001_2002	98%	2%	100%
2002_2003	98%	2%	100%
2003_2004	98%	2%	100%
2004_2005	98%	2%	100%
2005_2006	98%	2%	100%
2006_2007	97%	3%	100%
2007_2008	97%	3%	100%
2008_2009	97%	3%	100%
Total général	98%	2%	100%

Nombre et proportion de cas avec ou sans la comorbidité « diabète » parmi les cas ayant ou n'ayant pas de comorbidités.

	sans comorbidité diabète	avec comorbidité diabète	Total général
Sans comorbidité	346736		346736
Avec comorbidité	32608	8337	40945
Total général	379344	8337	387681

	sans comorbidité diabète	avec comorbidité diabète	Total général
Sans comorbidité	100%	0%	100%
Avec comorbidité	80%	20%	100%
Total général	98%	2%	100%

Evaluation de la comorbidité « diabète » selon les tranches d'âge pour l'ensemble de la population à l'étude.

Tranches d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
sans comorbidité diabète	38038	99747	70791	91793	53554	25421	379344
avec comorbidité diabète	10	55	124	866	3501	3781	8337
Total général	38048	99802	70915	92659	57055	29202	387681

Tranches d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
sans comorbidité diabète	10%	26%	19%	24%	14%	7%	100,00%
avec comorbidité diabète	0%	1%	2%	11%	42%	45%	100,00%
Total général	10%	26%	18%	24%	15%	8%	100,00%

Evaluation de la comorbidité « diabète » selon le sexe pour l'ensemble de la population à l'étude :

	sans comorbidité diabète	avec comorbidité diabète	Total général
Femmes	203767	3772	207539
Hommes	175577	4565	180142
Total général	379344	8337	387681

	sans comorbidité diabète	avec comorbidité diabète	Total général
Femmes	54%	46%	54%
Hommes	46%	54%	46%
Total général	100%	100%	100%

Annexe 2K4 : Comorbidité immunologique

Nombre et proportion de cas avec ou sans comorbidité immunologique pour l'ensemble de la population à l'étude, par année.

	Sans comorbidité immunologique	Avec comorbidité immunologique	Total général
2000_2001	47101	700	47801
2001_2002	47581	834	48415
2002_2003	45799	843	46642
2003_2004	49692	881	50573
2004_2005	45795	952	46747
2005_2006	37801	840	38641
2006_2007	36971	821	37792
2007_2008	35990	834	36824
2008_2009	33435	811	34246
Total général	380165	7516	387681

	Sans comorbidité immunologique	Avec comorbidité immunologique	Total général
2000_2001	99%	1%	100%
2001_2002	98%	2%	100%
2002_2003	98%	2%	100%
2003_2004	98%	2%	100%
2004_2005	98%	2%	100%
2005_2006	98%	2%	100%
2006_2007	98%	2%	100%
2007_2008	98%	2%	100%
2008_2009	98%	2%	100%
Total général	98%	2%	100%

Nombre et proportion de cas avec ou sans la comorbidité immunologique parmi les cas ayant ou n'ayant pas de comorbidités.

	Sans comorbidité immunologique	Avec comorbidité immunologique	Total général
Sans comorbidité	346736	0	346736
Avec comorbidité	33429	7516	40945
Total général	380165	7516	387681

	Sans comorbidité immunologique	Avec comorbidité immunologique	Total général
Sans comorbidité	100%	0%	100%
Avec comorbidité	82%	18%	100%
Total général	98%	2%	100%

Evaluation de la comorbidité immunologique selon les tranches d'âge pour l'ensemble de la population à l'étude.

Tranches d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
Sans comorbidité immunologique	38048	99764	70715	90818	54109	26711	380165
Avec comorbidité immunologique	0	38	200	1841	2946	2491	7516
Total général	38048	99802	70915	92659	57055	29202	387681

Tranches d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
Sans comorbidité immunologique	10%	26%	19%	24%	14%	7%	100%
Avec comorbidité immunologique	0%	1%	3%	25%	39%	33%	100%
Total général	10%	26%	18%	24%	15%	8%	100%

Tranches d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
Sans comorbidité immunologique	100%	100%	100%	98%	95%	92%	98%
Avec comorbidité immunologique	0%	0%	0%	2%	5%	8%	2%
Total général	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Evaluation de la comorbidité immunologique selon le sexe pour l'ensemble de la population à l'étude :

	Sans comorbidité immunologique	Avec comorbidité immunologique	Total général
Femmes	204389	3150	207539
Hommes	175776	4366	180142
Total général	380165	7516	387681

	Sans comorbidité immunologique	Avec comorbidité immunologique	Total général
Femmes	54%	42%	54%
Hommes	46%	58%	46%
Total général	100%	100%	100%

Annexe 2 K 5 : Comorbidité « démence »

Nombre et proportion de cas avec ou sans comorbidité « démence » pour l'ensemble de la population à l'étude, par année.

	sans comorbidité démence	avec comorbidité démence	Colonne2
2000_2001	47663	138	47801
2001_2002	48234	181	48415
2002_2003	46455	187	46642
2003_2004	50400	173	50573
2004_2005	46563	184	46747
2005_2006	38538	103	38641
2006_2007	37700	92	37792
2007_2008	36741	83	36824
2008_2009	34156	90	34246
Total général	386450	1231	387681

	sans comorbidité démence	avec comorbidité démence	Total général
2000_2001	99,71%	0,29%	100,00%
2001_2002	99,63%	0,37%	100,00%
2002_2003	99,60%	0,40%	100,00%
2003_2004	99,66%	0,34%	100,00%
2004_2005	99,61%	0,39%	100,00%
2005_2006	99,73%	0,27%	100,00%
2006_2007	99,76%	0,24%	100,00%
2007_2008	99,77%	0,23%	100,00%
2008_2009	99,74%	0,26%	100,00%
Total général	99,68%	0,32%	100,00%

Nombre et proportion de cas avec ou sans la comorbidité « démence » parmi les cas ayant ou n'ayant pas de comorbidités.

	sans comorbidité démence	avec comorbidité démence	Total général
Sans comorbidité	346736		346736
Avec comorbidité	39714	1231	40945
Total général	386450	1231	387681

	sans comorbidité démence	avec comorbidité démence	Total général
Sans comorbidité	100,00%	0,00%	100,00%
Avec comorbidité	96,96%	3,04%	100,00%
Total général	99,68%	0,32%	100,00%

Evaluation de la comorbidité « démence » selon les tranches d'âge pour l'ensemble de la population à l'étude.

Tranches d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
sans comorbidité démence	38047	99802	70914	92657	57016	28014	386450
avec comorbidité démence	1	0	1	2	39	1188	1231
Total général	38048	99802	70915	92659	57055	29202	387681

Tranches d'âge	0_1	2_11	12_25	26_45	46_65	66 et +	Total général
sans comorbidité démence	10%	26%	18%	24%	15%	7%	100%
avec comorbidité démence	0%	0%	0%	0%	3%	96%	100%
Total général	10%	26%	18%	24%	15%	8%	100%

Evaluation de la comorbidité « démence » selon le sexe pour l'ensemble de la population à l'étude :

	sans comorbidité démence	avec comorbidité démence	Total général
Femmes	206687	852	207539
Hommes	179763	379	180142
Total général	386450	1231	387681

	sans comorbidité démence	avec comorbidité démence	Total général
Femmes	53%	69%	54%
Hommes	47%	31%	46%
Total général	100%	100%	100%

Annexe 2L : Description selon le « code suivi » n/p (consultation ou reconsultation)

Annexe 2L1 : Evolution dans le temps de la proportion de cas n/p pour les 4 RC confondus

Année	N	P	Total général	% de p sur total
2000_2001	42120	5681	47801	12%
2001_2002	42765	5650	48415	12%
2002_2003	41269	5373	46642	12%
2003_2004	45071	5502	50573	11%
2004_2005	41066	5681	46747	12%
2005_2006	34070	4571	38641	12%
2006_2007	33212	4580	37792	12%
2007_2008	31987	4837	36824	13%
2008_2009	29720	4526	34246	13%
Total général	341280	46401	387681	12%

Annexe 2L2 : Répartition des cas n/p selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	N	P	Total général	N	P	Total général4
0_1	33336	4712	38048	88%	12%	100%
2_11	90285	9517	99802	90%	10%	100%
12_25	65377	5538	70915	92%	8%	100%
26_45	82221	10438	92659	89%	11%	100%
46_65	47981	9074	57055	84%	16%	100%
66 et +	22080	7122	29202	76%	24%	100%
Total général	341280	46401	387681	88%	12%	100%

Annexe 2L3 : Répartition des cas n/p selon la présence ou non de comorbidités

	N	P	Total général
sans comorbidité	309061	37675	346736
avec comorbidité	32219	8726	40945
Total général	341280	46401	387681

	N	P	Total général
sans comorb	89%	11%	100%
avec comorb	79%	21%	100%
Total général	88%	12%	100%

Annexe 2L4 : Répartition des cas n/p selon le nombre de comorbidités

Parmi ceux ayant au moins une comorbidité :

	N	P	Total général	N	P	Total général
1 comorbidité	27234	6628	33862	80%	20%	100%
au moins 2 comorbidités	4985	2098	7083	70%	30%	100%

Annexe 2L5 : Répartition (en nombre et en pourcentage) des cas n ou des cas p selon le RC

RC	N	P	Total général
ANGINE	54472	5071	59543
BRONCHITE AIGUË	28364	8161	36525
ETAT FEBRILE	145594	18702	164296
RHINOPHARYNGITE	112850	14467	127317
Total général	341280	46401	387681
			p<0.05

RC	N	P	Total général
ANGINE	91%	9%	100%
BRONCHITE AIGUË	78%	22%	100%
ETAT FEBRILE	89%	11%	100%
RHINOPHARYNGITE	89%	11%	100%
Total général	88%	12%	100%

Annexe 3 : Annexes des résultats de l'évaluation de la prescription d'antibiotiques

Annexe 3A : Evolution de la proportion de cas traités par antibiotique pour l'ensemble des 4 RC confondus

Années	Pas d'antibiotique	Antibiotique	Total général
2000_2001	27635	20166	47801
2001_2002	29650	18765	48415
2002_2003	33480	13162	46642
2003_2004	37340	13233	50573
2004_2005	34927	11820	46747
2005_2006	27935	10706	38641
2006_2007	27082	10710	37792
2007_2008	25786	11038	36824
2008_2009	24065	10181	34246
Total général	267900	119781	387681

Années	Pas d'antibiotique	Antibiotique	Total général
2000_2001	58%	42%	100%
2001_2002	61%	39%	100%
2002_2003	72%	28%	100%
2003_2004	74%	26%	100%
2004_2005	75%	25%	100%
2005_2006	72%	28%	100%
2006_2007	72%	28%	100%
2007_2008	70%	30%	100%
2008_2009	70%	30%	100%
Total général	69%	31%	100%

Annexe 3B : Evolution au cours du temps du nombre d'antibiotiques prescrits.

Nombre d'antibiotique	0	1	2	3	Total général
2000_2001	27635	20048	117	1	47801
2001_2002	29650	18623	138	4	48415
2002_2003	33480	13065	96	1	46642
2003_2004	37340	13136	95	2	50573
2004_2005	34927	11720	99	1	46747
2005_2006	27935	10631	73	2	38641
2006_2007	27082	10625	81	4	37792
2007_2008	25786	10975	63	0	36824
2008_2009	24065	10129	52	0	34246
Total général	267900	118952	814	15	387681

Nombre d'antibiotique	1	>1	Total général
2000_2001	20048	118	20166
2001_2002	18623	142	18765
2002_2003	13065	97	13162
2003_2004	13136	97	13233
2004_2005	11720	100	11820
2005_2006	10631	75	10706
2006_2007	10625	85	10710
2007_2008	10975	63	11038
2008_2009	10129	52	10181
Total général	118952	829	119781

Nombre d'antibiotique	1	>1	Total
2000_2001	99,4%	0,6%	100%
2001_2002	99,2%	0,8%	100%
2002_2003	99,3%	0,7%	100%
2003_2004	99,3%	0,7%	100%
2004_2005	99,2%	0,8%	100%
2005_2006	99,3%	0,7%	100%
2006_2007	99,2%	0,8%	100%
2007_2008	99,4%	0,6%	100%
2008_2009	99,5%	0,5%	100%
Total général	99,3%	0,7%	100%

Annexe 3 C : Evaluation dans le temps du type d'antibiotique dans l'analyse de niveau 3

Année								Total	
	cycline	pénicilline	céphalo	sulf/trim	macro/linco	aminoside	quino/fluoro		
2000_2001		175	9649	3799	120	6063	14	228	20048
2001_2002		112	8764	3570	87	5806	13	271	18623
2002_2003		62	6321	2496	59	3912	11	204	13065
2003_2004		55	6887	2310	58	3607	6	213	13136
2004_2005		51	6129	2125	59	3134	8	214	11720
2005_2006		40	5594	1846	46	2876	11	218	10631
2006_2007		37	5492	1856	65	3001	8	166	10625
2007_2008		39	5748	1940	46	2982	3	217	10975
2008_2009		39	5716	1660	22	2474	12	206	10129
Total général		610	60300	21602	562	33855	86	1937	118952

								Total	
Année	cycline	pénicilline	céphalo	sulf/trim	macro/linco	aminoside	quino/fluoro		
2000_2001	0,9%	48,1%	18,9%	0,6%	30,2%	0,1%	1,1%	100,0%	
2001_2002	0,6%	47,1%	19,2%	0,5%	31,2%	0,1%	1,5%	100,0%	
2002_2003	0,5%	48,4%	19,1%	0,5%	29,9%	0,1%	1,6%	100,0%	
2003_2004	0,4%	52,4%	17,6%	0,4%	27,5%	0,0%	1,6%	100,0%	
2004_2005	0,4%	52,3%	18,1%	0,5%	26,7%	0,1%	1,8%	100,0%	
2005_2006	0,4%	52,6%	17,4%	0,4%	27,1%	0,1%	2,1%	100,0%	
2006_2007	0,3%	51,7%	17,5%	0,6%	28,2%	0,1%	1,6%	100,0%	
2007_2008	0,4%	52,4%	17,7%	0,4%	27,2%	0,0%	2,0%	100,0%	
2008_2009	0,4%	56,4%	16,4%	0,2%	24,4%	0,1%	2,0%	100,0%	
Total général	0,5%	50,7%	18,2%	0,5%	28,5%	0,1%	1,6%	100,0%	

Tableaux pour le calcul du χ^2 pour l'analyse de niveau 3 :

Années	pénicilline	céphalo + macro		Années	macro/linco	péni + cépha		Années	céphalo	péni + macro
2000-2001	9649	9862		2000-2001	6063	13448		2000-2001	3799	15712
2002-2003	6321	6408		2002-2003	3912	8817		2002-2003	2496	10233
		p = 0,7				p=0,51				p=0,7
2006-2007	5594	4857		2006-2007	3001	7348		2006-2007	1856	8493
2008-2009	5716	4134		2008-2009	2474	7376		2008-2009	1660	8190
		p<0,05				p<0,05				p=0,04
2000-2001	9649	9862		2000-2001	6063	13448		2000-2001	3799	15712
2008-2009	5716	4134		2008-2009	2474	7376		2008-2009	1660	8190
		p<0,05				p<0,05				p<0,05

Annexe 3 D : Evaluation dans le temps du type d'antibiotique dans l'analyse de niveau 4

Annexe 3D1 : Les pénicillines

			Total			Total		
	Amoxicilline	Amox + ac clav		Amoxicilline	Amox + ac clav			
2000_2001	8267	1382	9649	2000_2001	86%	14%	100%	
2001_2002	7332	1432	8764	2001_2002	84%	16%	100%	
2002_2003	5456	865	6321	2002_2003	86%	14%	100%	
2003_2004	6118	769	6887	2003_2004	89%	11%	100%	
2004_2005	5388	741	6129	2004_2005	88%	12%	100%	
2005_2006	4902	692	5594	2005_2006	88%	12%	100%	
2006_2007	4690	802	5492	2006_2007	85%	15%	100%	
2007_2008	5039	709	5748	2007_2008	88%	12%	100%	
2008_2009	4900	816	5716	2008_2009	86%	14%	100%	
Total général	52092	8208	60300	Total général	86%	14%	100%	

Tableau pour le calcul du Chi²

Années	Amoxicilline	Amoxicilline + ac clavu
2000-2001	8267	1382
2002-2003	5456	865
p=0,25		
2006-2007	4690	802
2008-2009	4900	816
p=0,62		
2000-2001	8267	1382
2008-2009	4900	816
p=0,93		

Annexe 3D2 : Les macrolides/lincosamides

	Macrolide	Pristinamycine			Macrolide	Pristinamycine		
2000_2001	5915	148	6063	2000_2001	98%	2%	100%	
2001_2002	5622	184	5806	2001_2002	97%	3%	100%	
2002_2003	3770	142	3912	2002_2003	96%	4%	100%	
2003_2004	3456	151	3607	2003_2004	96%	4%	100%	
2004_2005	2981	153	3134	2004_2005	95%	5%	100%	
2005_2006	2747	129	2876	2005_2006	96%	4%	100%	
2006_2007	2811	190	3001	2006_2007	94%	6%	100%	
2007_2008	2789	193	2982	2007_2008	94%	6%	100%	
2008_2009	2240	234	2474	2008_2009	91%	9%	100%	
Total général	32331	1524	33855	Total général	95%	5%	100%	

Tableau pour le calcul du Chi² :

Années	Macrolide	Pristinamycine
2000-2001	5915	148
2002-2003	3770	142
	p<0,05	
2006-2007	2811	190
2008-2009	2240	234
	p<0,05	
2000-2001	5915	148
2008-2009	2240	234
	p<0,05	

Annexe 3E : Evolution du taux de prescription d'antibiotique dans le temps pour chaque RC (en nombre et en pourcentage)

	ANGINE			BRONCHITE AIGUË			ETAT FEBRILE			RHINOPHARYNGITE			Total général
	sans antibiotique	avec antibiotique	Total	sans antibiotique	avec antibiotique	total	sans antibiotique	avec antibiotique	total	sans antibiotique	avec antibiotique	total	
2000_2001	3142	4956	8098	1441	2883	4324	13259	6643	19902	9793	5684	15477	47801
2001_2002	3139	4698	7837	1386	2977	4363	15246	6649	21895	9879	4441	14320	48415
2002_2003	3996	3838	7834	1692	2430	4122	15410	4008	19418	12382	2886	15268	46642
2003_2004	4380	4104	8484	1856	2273	4129	18042	4224	22266	13062	2632	15694	50573
2004_2005	3953	3158	7111	2071	2530	4601	16221	3755	19976	12682	2377	15059	46747
2005_2006	2836	2697	5533	1635	2253	3888	12284	3377	15661	11180	2379	13559	38641
2006_2007	2624	2932	5556	1547	2120	3667	12142	3403	15545	10769	2255	13024	37792
2007_2008	2186	2604	4790	1425	2297	3722	11870	3797	15667	10305	2340	12645	36824
2008_2009	1907	2393	4300	1545	2164	3709	10632	3334	13966	9981	2290	12271	34246
Total	28163	31380	59543	14598	21927	36525	125106	39190	164296	100033	27284	127317	387681

	ANGINE			BRONCHITE AIGUË			ETAT FEBRILE			RHINOPHARYNGITE		
	sans antibiotique	avec antibiotique	total									
2000_2001	39%	61%	100%	33%	67%	100%	67%	33%	100%	63%	37%	100%
2001_2002	40%	60%	100%	32%	68%	100%	70%	30%	100%	69%	31%	100%
2002_2003	51%	49%	100%	41%	59%	100%	79%	21%	100%	81%	19%	100%
2003_2004	52%	48%	100%	45%	55%	100%	81%	19%	100%	83%	17%	100%
2004_2005	56%	44%	100%	45%	55%	100%	81%	19%	100%	84%	16%	100%
2005_2006	51%	49%	100%	42%	58%	100%	78%	22%	100%	82%	18%	100%
2006_2007	47%	53%	100%	42%	58%	100%	78%	22%	100%	83%	17%	100%
2007_2008	46%	54%	100%	38%	62%	100%	76%	24%	100%	81%	19%	100%
2008_2009	44%	56%	100%	42%	58%	100%	76%	24%	100%	81%	19%	100%
Total	47%	53%	100%	40%	60%	100%	76%	24%	100%	79%	21%	100%

Tableau pour le calcul du χ^2 :

	ANGINE		BRONCHITE AIGÜE		ETAT FEBRILE		RHINOPHARYNGITE	
	sans antibio	avec antibio						
2000_2001	3142	4956	1441	2883	13259	6643	9793	5684
2002_2003	3996	3838	1692	2430	15410	4008	12382	2886
	p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05	
2006_2007	2624	2932	1547	2120	12142	3403	10769	2255
2008_2009	1907	2393	1545	2164	10632	3334	9981	2290
	p<0,05		p=0,6		p<0,05		p<0,05	
2000_2001	3142	4956	1441	2883	13259	6643	9793	5684
2008_2009	1907	2393	1545	2164	10632	3334	9981	2290
	p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05	

Annexe 3 F : Evolution de la prescription d'antibiotique selon le type d'antibiotique pour chaque RC

	Niveau 3	Niveau 4	2000_2001	2001_2002	2002_2003	2003_2004	2004_2005	2005_2006	2006_2007	2007_2008	2008_2009	Total général
ANGINE	Cycline		19	8	7	5	3	1	0	1	3	47
	Pénicilline		2441	2224	2038	2504	1934	1672	1842	1651	1587	17893
		<i>amox</i>	2237	2039	1914	2375	1852	1584	1717	1550	1462	16730
		<i>amox + ac clav</i>	204	185	124	129	82	88	125	101	125	1163
	Céphalosporine		843	767	556	448	384	340	376	329	281	4324
	sul/trim		9	5	3	3	2	1	1	5		29
	macrolide/linco		1615	1653	1206	1111	816	676	699	607	507	8890
		<i>macrolide</i>	1599	1614	1193	1087	800	667	682	585	488	8715
		<i>pristinamycine</i>	16	39	13	24	16	9	17	22	19	175
	Aminoside		0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
	quinolone + fluoro		7	9	5	7	6	4	2	4	5	49
Total		4934	4666	3815	4079	3145	2694	2921	2597	2383	31234	
Bronchite	Cycline		18	14	6	5	13	10	5	9	3	83

	pénicilline		1269	1260	1002	989	1152	1016	980	1070	1175	9913
		<i>amox</i>	852	825	718	752	858	761	697	842	907	7212
		<i>amox + ac clav</i>	417	435	284	237	294	255	283	228	268	2701
	céphalosporine		618	677	504	460	505	371	320	338	294	4087
	sul/trim		28	20	11	3	6	5	6	4	2	85
	macrolide/linco		878	911	832	752	754	746	737	788	595	6993
		<i>macrolide</i>	845	874	793	711	684	703	668	725	504	6507
		<i>pristinamycine</i>	33	37	39	41	70	43	69	63	91	486
	aminoside		2	3	1	2	2	7	3	2	6	28
	quinolone + fluoro		47	59	52	41	66	80	47	68	78	538
	Total		2860	2944	2408	2252	2498	2235	2098	2279	2153	21727
Etat fébrile	cycline		97	65	31	32	28	19	14	18	18	322
	pénicilline		3155	3112	1901	2054	1839	1673	1643	1846	1737	18960
		<i>amox</i>	2667	2566	1585	1790	1608	1428	1369	1563	1447	16023
		<i>amox + ac clav</i>	488	546	316	264	231	245	274	283	290	2937
	céphalosporine		1065	1118	734	822	757	703	676	814	660	7349
	sul/trim		68	54	40	45	46	36	51	35	19	394
	macrolide/linco		2063	2064	1122	1081	915	789	879	925	776	10614
		<i>macrolide</i>	2010	2005	1051	1022	870	731	812	845	689	10035
		<i>pristinamycine</i>	53	59	71	59	45	58	67	80	87	579
	aminoside		3	4	4	3	1	3	1		2	21
	quinolone + fluoro		142	171	131	145	124	114	98	128	98	1151
	Total		6593	6588	3963	4182	3710	3337	3362	3766	3310	38811
Rhinopharyngite	cycline		41	25	18	13	7	10	18	11	15	158
	pénicilline		2784	2168	1380	1340	1204	1233	1027	1181	1217	13534
		<i>amox</i>	2511	1902	1239	1201	1070	1129	907	1084	1084	12127
		<i>amox + ac clav</i>	273	266	141	139	134	104	120	97	133	1407
	céphalosporine		1273	1008	702	580	479	432	484	459	425	5842
	sul/trim		15	8	5	7	5	4	7	2	1	54
	macrolide/linco		1507	1178	752	663	649	665	686	662	596	7358
		<i>macrolide</i>	1461	1129	733	636	627	646	649	634	559	7074

		<i>pristinamycine</i>	46	49	19	27	22	19	37	28	37	284
	aminoside		9	6	6		5	1	3	1	4	35
	quinolone + fluoro		32	32	16	20	18	20	19	17	25	199
	Total		5661	4425	2879	2623	2367	2365	2244	2333	2283	27180

		Niveau 3	Niveau 4	2000_2001	2001_2002	2002_2003	2003_2004	2004_2005	2005_2006	2006_2007	2007_2008	2008_2009	Total général	
ANGINE	cycline			0,4%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	
	pénicilline	amox		45,3%	43,7%	50,2%	58,2%	58,9%	58,8%	58,8%	59,7%	61,4%	53,6%	
		amox + ac clav		4,1%	4,0%	3,3%	3,2%	2,6%	3,3%	4,3%	3,9%	5,2%	3,7%	
	céphalo			17,1%	16,4%	14,6%	11,0%	12,2%	12,6%	12,9%	12,7%	11,8%	13,8%	
	sul/trim			0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	
	macrolide/linco	macrolide			32,4%	34,6%	31,3%	26,6%	25,4%	24,8%	23,3%	22,5%	20,5%	27,9%
		<i>pristinamycine</i>			0,3%	0,8%	0,3%	0,6%	0,5%	0,3%	0,6%	0,8%	0,8%	0,6%
	aminoside			0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	quinolone + fluoro			0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
	Total				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Bronchite	cycline			0,6%	0,5%	0,2%	0,2%	0,5%	0,4%	0,2%	0,4%	0,1%	0,4%	
	pénicilline	amox		29,8%	28,0%	29,8%	33,4%	34,3%	34,0%	33,2%	36,9%	42,1%	33,2%	
		amox + ac clav		14,6%	14,8%	11,8%	10,5%	11,8%	11,4%	13,5%	10,0%	12,4%	12,4%	
	céphalo			21,6%	23,0%	20,9%	20,4%	20,2%	16,6%	15,3%	14,8%	13,7%	18,8%	
	sul/trim			1,0%	0,7%	0,5%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,1%	0,4%	
	macrolide/linco	macrolide			29,5%	29,7%	32,9%	31,6%	27,4%	31,5%	31,8%	31,8%	23,4%	29,9%
		<i>pristinamycine</i>			1,2%	1,3%	1,6%	1,8%	2,8%	1,9%	3,3%	2,8%	4,2%	2,2%
	aminoside			0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	0,1%	0,1%	0,3%	0,1%	
	quinolone + fluoro			1,6%	2,0%	2,2%	1,8%	2,6%	3,6%	2,2%	3,0%	3,6%	2,5%	
	Total				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Etat fébrile	cycline			1,5%	1,0%	0,8%	0,8%	0,8%	0,6%	0,4%	0,5%	0,5%	0,8%	
	pénicilline	amox		40,5%	38,9%	40,0%	42,8%	43,3%	42,8%	40,7%	41,5%	43,7%	41,3%	

Annexe 4 : Annexes des résultats des déterminants de la prescription d'antibiotiques

Annexe 4A : Proportion de cas traités ou non selon la tranche d'âge pour les 4 RC confondus.

	pas d'antibiothérapie	antibiothérapie	Total général
0_1	30367	7681	38048
2_11	71463	28339	99802
12_25	50456	20459	70915
26_45	60972	31687	92659
46_65	36358	20697	57055
66 et +	18284	10918	29202
Total général	267900	119781	387681

	pas d'antibiothérapie	antibiothérapie	Total général
0_1	80%	20%	100%
2_11	72%	28%	100%
12_25	71%	29%	100%
26_45	66%	34%	100%
46_65	64%	36%	100%
66 et +	63%	37%	100%
Total général	69%	31%	100%

Annexe 4B : Evolution de la proportion de cas traités pour chaque tranche d'âge pour les 4 RC confondus.

	0_1			2_11			12_25			26_45			46_65			66 et +			TOTAL
	sans antibio	antibio	total																
2000_2001	3361	1319	4680	7603	4852	12455	5398	4083	9481	6187	5497	11684	3261	3034	6295	1825	1381	3206	47801
2001_2002	3574	1269	4843	7888	4348	12236	5687	3578	9265	6806	5162	11968	3670	2966	6636	2025	1442	3467	48415
2002_2003	3920	886	4806	9157	3079	12236	6598	2377	8975	7579	3604	11183	4153	2063	6216	2073	1153	3226	46642
2003_2004	4168	873	5041	9991	3229	13220	7376	2154	9530	8797	3551	12348	4657	2166	6823	2351	1260	3611	50573
2004_2005	3747	719	4466	8934	2629	11563	6392	1790	8182	8357	3207	11564	5053	2178	7231	2444	1297	3741	46747
2005_2006	3095	652	3747	7836	2744	10580	5398	1811	7209	5975	2580	8555	3692	1898	5590	1939	1021	2960	38641
2006_2007	2926	622	3548	7148	2641	9789	4927	1643	6570	6216	2715	8931	3956	1991	5947	1909	1098	3007	37792
2007_2008	2889	712	3601	6728	2549	9277	4335	1535	5870	5897	2870	8767	4042	2266	6308	1895	1106	3001	36824
2008_2009	2687	629	3316	6178	2268	8446	4345	1488	5833	5158	2501	7659	3874	2135	6009	1823	1160	2983	34246
Total général	30367	7681	38048	71463	28339	99802	50456	20459	70915	60972	31687	92659	36358	20697	57055	18284	10918	29202	387681

	0_1			2_11			12_25			26_45			46_65			66 et +		
	sans antibio	antibio	total															
2000_2001	72%	28%	100%	61%	39%	100%	57%	43%	100%	53%	47%	100%	52%	48%	100%	57%	43%	100%
2001_2002	74%	26%	100%	64%	36%	100%	61%	39%	100%	57%	43%	100%	55%	45%	100%	58%	42%	100%
2002_2003	82%	18%	100%	75%	25%	100%	74%	26%	100%	68%	32%	100%	67%	33%	100%	64%	36%	100%
2003_2004	83%	17%	100%	76%	24%	100%	77%	23%	100%	71%	29%	100%	68%	32%	100%	65%	35%	100%
2004_2005	84%	16%	100%	77%	23%	100%	78%	22%	100%	72%	28%	100%	70%	30%	100%	65%	35%	100%
2005_2006	83%	17%	100%	74%	26%	100%	75%	25%	100%	70%	30%	100%	66%	34%	100%	66%	34%	100%
2006_2007	82%	18%	100%	73%	27%	100%	75%	25%	100%	70%	30%	100%	67%	33%	100%	63%	37%	100%
2007_2008	80%	20%	100%	73%	27%	100%	74%	26%	100%	67%	33%	100%	64%	36%	100%	63%	37%	100%
2008_2009	81%	19%	100%	73%	27%	100%	74%	26%	100%	67%	33%	100%	64%	36%	100%	61%	39%	100%
Total général	80%	20%	100%	72%	28%	100%	71%	29%	100%	66%	34%	100%	64%	36%	100%	63%	37%	100%

Tableau pour le calcul du Chi²

	0_1		2_11		12_25		26_45		46_65		66 et +	
	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio
2000_2001	3361	1319	7603	4852	5398	4083	6187	5497	3261	3034	1825	1381
2002_2003	3920	886	9157	3079	6598	2377	7579	3604	4153	2063	2073	1153
	p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05	
2006_2007	2926	622	7148	2641	4927	1643	6216	2715	3956	1991	1909	1098
2008_2009	2687	629	6178	2268	4345	1488	5158	2501	3874	2135	1823	1160
	p=0,12		p=0,84		p=0,52		p=0,002		p=0,018		p=0,058	
2000_2001	3361	1319	7603	4852	5398	4083	6187	5497	3261	3034	1825	1381
2008_2009	2687	629	6178	2268	4345	1488	5158	2501	3874	2135	1823	1160
	p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05		p<0,05	

Annexe 4C : Evolution dans le temps du taux de prescription ou non par tranche d'âge dans chaque RC.

ANGINE

	0-1 an		2-11 ans		12 - 25 ans		26-45 ans		46-65 ans		> 66 ans	
	sans antibio	antibio										
2000_2001	77	206	674	1489	784	1223	980	1448	464	470	163	120
2001_2002	97	218	760	1402	734	1186	966	1377	439	423	143	92
2002_2003	90	153	952	1126	1007	966	1301	1203	502	314	144	76
2003_2004	80	136	1044	1300	1076	860	1436	1305	546	408	198	95
2004_2005	103	118	895	1020	922	691	1194	958	627	298	212	73
2005_2006	57	91	696	974	714	614	822	714	409	245	138	59
2006_2007	48	116	619	1034	614	637	775	785	436	293	132	67
2007_2008	45	83	482	835	539	563	682	779	331	273	107	71
2008_2009	55	96	508	803	446	501	530	688	263	244	105	61
Total général	652	1217	6630	9983	6836	7241	8686	9257	4017	2968	1342	714

	0-1 an		2-11 ans		12 - 25 ans		26-45 ans		46-65 ans		> 66 ans	
	sans antibio	antibio										
2000_2001	27%	73%	31%	69%	39%	61%	40%	60%	50%	50%	58%	42%
2001_2002	31%	69%	35%	65%	38%	62%	41%	59%	51%	49%	61%	39%
2002_2003	37%	63%	46%	54%	51%	49%	52%	48%	62%	38%	65%	35%
2003_2004	37%	63%	45%	55%	56%	44%	52%	48%	57%	43%	68%	32%
2004_2005	47%	53%	47%	53%	57%	43%	55%	45%	68%	32%	74%	26%
2005_2006	39%	61%	42%	58%	54%	46%	54%	46%	63%	37%	70%	30%
2006_2007	29%	71%	37%	63%	49%	51%	50%	50%	60%	40%	66%	34%
2007_2008	35%	65%	37%	63%	49%	51%	47%	53%	55%	45%	60%	40%
2008_2009	36%	64%	39%	61%	47%	53%	44%	56%	52%	48%	63%	37%
Total général	35%	65%	40%	60%	49%	51%	48%	52%	58%	42%	65%	35%

BRONCHITE

	0-1 an		2-11 ans		12 - 25 ans		26-45 ans		46-65 ans		> 66 ans	
	sans antibio	antibio										
2000_2001	268	212	256	609	125	399	197	663	218	534	377	466
2001_2002	265	229	242	544	90	366	180	653	239	608	370	577
2002_2003	325	161	302	430	104	280	229	517	308	501	424	541
2003_2004	374	147	293	400	125	249	270	449	334	511	460	517
2004_2005	347	145	361	372	140	213	309	568	359	629	555	603
2005_2006	271	140	264	422	116	247	254	427	292	547	438	470
2006_2007	252	109	234	371	105	199	231	400	328	531	397	510
2007_2008	233	142	226	358	94	197	201	459	299	617	372	524
2008_2009	216	125	272	317	122	171	208	400	340	622	387	529
Total général	2551	1410	2450	3823	1021	2321	2079	4536	2717	5100	3780	4737

	0-1 an		2-11 ans		12 - 25 ans		26-45 ans		46-65 ans		> 66 ans	
	sans antibio	antibio										
2000_2001	56%	44%	30%	70%	24%	76%	23%	77%	29%	71%	45%	55%
2001_2002	54%	46%	31%	69%	20%	80%	22%	78%	28%	72%	39%	61%
2002_2003	67%	33%	41%	59%	27%	73%	31%	69%	38%	62%	44%	56%
2003_2004	72%	28%	42%	58%	33%	67%	38%	62%	40%	60%	47%	53%
2004_2005	71%	29%	49%	51%	40%	60%	35%	65%	36%	64%	48%	52%
2005_2006	66%	34%	38%	62%	32%	68%	37%	63%	35%	65%	48%	52%
2006_2007	70%	30%	39%	61%	35%	65%	37%	63%	38%	62%	44%	56%
2007_2008	62%	38%	39%	61%	32%	68%	30%	70%	33%	67%	42%	58%
2008_2009	63%	37%	46%	54%	42%	58%	34%	66%	35%	65%	42%	58%
Total général	64%	36%	39%	61%	31%	69%	31%	69%	35%	65%	44%	56%

ETAT FEBRILE

	0-1 an		2-11 ans		12 - 25 ans		26-45 ans		46-65 ans		> 66 ans	
	sans antibio	antibio										
2000_2001	1477	462	3916	1359	2806	1323	2912	1856	1433	1146	715	497
2001_2002	1703	473	4208	1360	3137	1174	3553	1888	1764	1224	881	530
2002_2003	1710	324	4660	839	3256	652	3351	1068	1689	770	744	355
2003_2004	1964	394	5351	880	3823	635	4066	1077	1982	776	856	462
2004_2005	1593	279	4428	715	3067	488	4046	1034	2279	800	808	439
2005_2006	1317	255	3965	798	2535	523	2469	813	1406	674	592	314
2006_2007	1215	243	3410	751	2374	436	2873	913	1683	725	587	335
2007_2008	1208	303	3480	850	2009	456	2833	989	1736	883	604	316
2008_2009	1107	258	2922	668	2038	467	2394	819	1614	795	557	327
Total général	13294	2991	36340	8220	25045	6154	28497	10457	15586	7793	6344	3575

	0-1 an		2-11 ans		12 - 25 ans		26-45 ans		46-65 ans		> 66 ans	
	sans antibio	antibio										
2000_2001	76%	24%	74%	26%	68%	32%	61%	39%	56%	44%	59%	41%
2001_2002	78%	22%	76%	24%	73%	27%	65%	35%	59%	41%	62%	38%
2002_2003	84%	16%	85%	15%	83%	17%	76%	24%	69%	31%	68%	32%
2003_2004	83%	17%	86%	14%	86%	14%	79%	21%	72%	28%	65%	35%
2004_2005	85%	15%	86%	14%	86%	14%	80%	20%	74%	26%	65%	35%
2005_2006	84%	16%	83%	17%	83%	17%	75%	25%	68%	32%	65%	35%
2006_2007	83%	17%	82%	18%	84%	16%	76%	24%	70%	30%	64%	36%
2007_2008	80%	20%	80%	20%	82%	18%	74%	26%	66%	34%	66%	34%
2008_2009	81%	19%	81%	19%	81%	19%	75%	25%	67%	33%	63%	37%
Total général	82%	18%	82%	18%	80%	20%	73%	27%	67%	33%	64%	36%

RHINOPHARYNGITE

	0-1 an		2-11 ans		12 - 25 ans		26-45 ans		46-65 ans		> 66 ans	
	sans antibio	antibio										
2000_2001	1539	439	2757	1395	1683	1138	2098	1530	1146	884	570	298
2001_2002	1509	349	2678	1042	1726	852	2107	1244	1228	711	631	243
2002_2003	1795	248	3243	684	2231	479	2698	816	1654	478	761	181
2003_2004	1750	196	3303	649	2352	410	3025	720	1795	471	837	186
2004_2005	1704	177	3250	522	2263	398	2808	647	1788	451	869	182
2005_2006	1450	166	2911	550	2033	427	2430	626	1585	432	771	178
2006_2007	1411	154	2885	485	1834	371	2337	617	1509	442	793	186
2007_2008	1403	184	2540	506	1693	319	2181	643	1676	493	812	195
2008_2009	1309	150	2476	480	1739	349	2026	594	1657	474	774	243
Total général	13870	2063	26043	6313	17554	4743	21710	7437	14038	4836	6818	1892

	0-1 an		2-11 ans		12 - 25 ans		26-45 ans		46-65 ans		> 66 ans	
	sans antibio	antibio										
2000_2001	78%	22%	66%	34%	60%	40%	58%	42%	56%	44%	66%	34%
2001_2002	81%	19%	72%	28%	67%	33%	63%	37%	63%	37%	72%	28%
2002_2003	88%	12%	83%	17%	82%	18%	77%	23%	78%	22%	81%	19%
2003_2004	90%	10%	84%	16%	85%	15%	81%	19%	79%	21%	82%	18%
2004_2005	91%	9%	86%	14%	85%	15%	81%	19%	80%	20%	83%	17%
2005_2006	90%	10%	84%	16%	83%	17%	80%	20%	79%	21%	81%	19%
2006_2007	90%	10%	86%	14%	83%	17%	79%	21%	77%	23%	81%	19%
2007_2008	88%	12%	83%	17%	84%	16%	77%	23%	77%	23%	81%	19%
2008_2009	90%	10%	84%	16%	83%	17%	77%	23%	78%	22%	76%	24%
Total général	87%	13%	80%	20%	79%	21%	74%	26%	74%	26%	78%	22%

Annexe 4 D : Proportion de cas traités ou non selon le sexe pour les 4 RC

	Femmes	Hommes	Total général
Pas d'antibiotique	143574	124326	267900
Antibiotique	63965	55816	119781
Total général	207539	180142	387681

	Femmes	Hommes	Total général
Pas d'antibiotique	54%	46%	100%
Antibiotique	53%	47%	100%
Total général	54%	46%	100%

	Femmes	Hommes	Total général
Pas d'antibiotique	69%	69%	69%
Antibiotique	31%	31%	31%
Total général	100%	100%	100%

Annexe 4 E : Evolution dans le temps de la proportion de cas traités ou non selon le sexe pour les 4 RC

	Femme			homme			
	Pas d'antibiotique	Antibiotique	Total général	Pas d'antibiotique	Antibiotique	Total général	
2000_2001	14647	10600	25247	2000_2001	12988	9566	22554
2001_2002	16040	9899	25939	2001_2002	13610	8866	22476
2002_2003	18083	7026	25109	2002_2003	15397	6136	21533
2003_2004	19925	6952	26877	2003_2004	17415	6281	23696
2004_2005	18637	6314	24951	2004_2005	16290	5506	21796
2005_2006	14970	5950	20920	2005_2006	12965	4756	17721
2006_2007	14604	5804	20408	2006_2007	12478	4906	17384
2007_2008	13813	5967	19780	2007_2008	11973	5071	17044
2008_2009	12855	5453	18308	2008_2009	11210	4728	15938
Total général	143574	63965	207539	Total général	124326	55816	180142

	Femme			Homme			
	Pas d'antibiotique	Antibiotique	Total général	Pas d'antibiotique	Antibiotique	Total général	
2000_2001	58%	42%	100%	2000_2001	58%	42%	100%
2001_2002	62%	38%	100%	2001_2002	61%	39%	100%
2002_2003	72%	28%	100%	2002_2003	72%	28%	100%
2003_2004	74%	26%	100%	2003_2004	73%	27%	100%
2004_2005	75%	25%	100%	2004_2005	75%	25%	100%
2005_2006	72%	28%	100%	2005_2006	73%	27%	100%
2006_2007	72%	28%	100%	2006_2007	72%	28%	100%
2007_2008	70%	30%	100%	2007_2008	70%	30%	100%
2008_2009	70%	30%	100%	2008_2009	70%	30%	100%
Total général	69%	31%	100%	Total général	69%	31%	100%

Annexe 4G : Evolution de la proportion (nombre et pourcentage) de cas traités ou non selon le sexe pour chaque RC

FEMME												
	Angine			Bronchite aigue			Etat Fébrile			Rhinopharyngite		
	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total
2000_2001	1774	2776	4550	700	1431	2131	6960	3485	10445	5213	2908	8121
2001_2002	1806	2545	4351	713	1590	2303	8108	3487	11595	5413	2277	7690
2002_2003	2322	2171	4493	858	1268	2126	8159	2156	10315	6744	1431	8175
2003_2004	2500	2248	4748	910	1176	2086	9430	2200	11630	7085	1328	8413
2004_2005	2278	1781	4059	1067	1334	2401	8464	2005	10469	6828	1194	8022
2005_2006	1603	1536	3139	797	1196	1993	6461	1938	8399	6109	1280	7389
2006_2007	1483	1648	3131	781	1116	1897	6393	1840	8233	5947	1200	7147
2007_2008	1239	1498	2737	732	1167	1899	6207	2126	8333	5635	1176	6811
2008_2009	1087	1349	2436	790	1100	1890	5605	1798	7403	5373	1206	6579
Total général	16092	17552	33644	7348	11378	18726	65787	21035	86822	54347	14000	68347

FEMME												
	Angine			Bronchite aigue			Etat Fébrile			Rhinopharyngite		
	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total
2000_2001	39%	61%	100%	33%	67%	100%	67%	33%	100%	64%	36%	100%
2001_2002	42%	58%	100%	31%	69%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%
2002_2003	52%	48%	100%	40%	60%	100%	79%	21%	100%	82%	18%	100%
2003_2004	53%	47%	100%	44%	56%	100%	81%	19%	100%	84%	16%	100%
2004_2005	56%	44%	100%	44%	56%	100%	81%	19%	100%	85%	15%	100%
2005_2006	51%	49%	100%	40%	60%	100%	77%	23%	100%	83%	17%	100%
2006_2007	47%	53%	100%	41%	59%	100%	78%	22%	100%	83%	17%	100%
2007_2008	45%	55%	100%	39%	61%	100%	74%	26%	100%	83%	17%	100%
2008_2009	45%	55%	100%	42%	58%	100%	76%	24%	100%	82%	18%	100%
Total général	48%	52%	100%	39%	61%	100%	76%	24%	100%	80%	20%	100%

HOMME												
	Angine			Bronchite aiguë			Etat Fébrile			Rhinopharyngite		
	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total
2000_2001	1368	2180	3548	741	1452	2193	6299	3158	9457	4580	2776	7356
2001_2002	1333	2153	3486	673	1387	2060	7138	3162	10300	4466	2164	6630
2002_2003	1674	1667	3341	834	1162	1996	7251	1852	9103	5638	1455	7093
2003_2004	1880	1856	3736	946	1097	2043	8612	2024	10636	5977	1304	7281
2004_2005	1675	1377	3052	1004	1196	2200	7757	1750	9507	5854	1183	7037
2005_2006	1233	1161	2394	838	1057	1895	5823	1439	7262	5071	1099	6170
2006_2007	1141	1284	2425	766	1004	1770	5749	1563	7312	4822	1055	5877
2007_2008	947	1106	2053	693	1130	1823	5663	1671	7334	4670	1164	5834
2008_2009	820	1044	1864	755	1064	1819	5027	1536	6563	4608	1084	5692
Total général	12071	13828	25899	7250	10549	17799	59319	18155	77474	45686	13284	58970

HOMME												
	Angine			Bronchite aiguë			Etat Fébrile			Rhinopharyngite		
	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total	Pas antibio	antibio	Total
2000_2001	39%	61%	100%	34%	66%	100%	67%	33%	100%	62%	38%	100%
2001_2002	38%	62%	100%	33%	67%	100%	69%	31%	100%	67%	33%	100%
2002_2003	50%	50%	100%	42%	58%	100%	80%	20%	100%	79%	21%	100%
2003_2004	50%	50%	100%	46%	54%	100%	81%	19%	100%	82%	18%	100%
2004_2005	55%	45%	100%	46%	54%	100%	82%	18%	100%	83%	17%	100%
2005_2006	52%	48%	100%	44%	56%	100%	80%	20%	100%	82%	18%	100%
2006_2007	47%	53%	100%	43%	57%	100%	79%	21%	100%	82%	18%	100%
2007_2008	46%	54%	100%	38%	62%	100%	77%	23%	100%	80%	20%	100%
2008_2009	44%	56%	100%	42%	58%	100%	77%	23%	100%	81%	19%	100%
Total général	47%	53%	100%	41%	59%	100%	77%	23%	100%	77%	23%	100%

Annexe 4H : Evaluation des comorbidités pour les 4 RC.Annexe 4H1 : Antibiothérapie oui/non selon la présence ou non d'une comorbidité

	pas d'antibiotique	antibiotique	Total général
sans comorbidité	242689	104047	346736
avec comorbidité	25211	15734	40945
Total général	267900	119781	387681

Annexe 4H2 : Evolution du taux de prescription selon la présence ou non de comorbidité

	Avec Comorbidité			Sans comorbidité		
	pas d'antibiotique	antibiotique	Total général	pas d'antibiotique	antibiotique	Total général
2000_2001	2248	2121	4369	25387	18045	43432
2001_2002	2623	2199	4822	27027	16566	43593
2002_2003	2952	1685	4637	30528	11477	42005
2003_2004	3340	1695	5035	34000	11538	45538
2004_2005	3353	1724	5077	31574	10096	41670
2005_2006	2843	1580	4423	25092	9126	34218
2006_2007	2729	1592	4321	24353	9118	33471
2007_2008	2689	1633	4322	23097	9405	32502
2008_2009	2434	1505	3939	21631	8676	30307
Total général	25211	15734	40945	242689	104047	346736

	Avec Comorbidité			Sans comorbidité		
	pas d'antibiotique	antibiotique	Total général	pas d'antibiotique	antibiotique	Total général
2000_2001	51%	49%	100%	58%	42%	100%
2001_2002	54%	46%	100%	62%	38%	100%
2002_2003	64%	36%	100%	73%	27%	100%
2003_2004	66%	34%	100%	75%	25%	100%
2004_2005	66%	34%	100%	76%	24%	100%
2005_2006	64%	36%	100%	73%	27%	100%
2006_2007	63%	37%	100%	73%	27%	100%
2007_2008	62%	38%	100%	71%	29%	100%
2008_2009	62%	38%	100%	71%	29%	100%
Total général	62%	38%	100%	70%	30%	100%

Annexe 4H3 : Proportion de cas traités selon le nombre de comorbidités pour les 4 RC confondus

Nb de comorbidité	Sans antibiotique	Avec antibiotique	Total général
0	242689	104047	346736
1	21046	12816	33862
>1	4165	2918	7083

Nb de comorbidité	Sans antibiotique	Avec antibiotique	Total général
0	70%	30%	100%
1	62%	38%	100%
>1	59%	41%	100%

Annexe 4H4 : Evolution de la proportion de cas traités ou non selon nombre de comorbidités pour les 4 RC confondus

	0 comorbidité			1 comorbidité			> 1 comorbidité		
	sans antibio	avec antibio	Total général	sans antibio	avec antibio	Total général	sans antibio	avec antibio	total
2000_2001	25387	18045	43432	1894	1790	3684	354	331	685
2001_2002	27027	16566	43593	2166	1835	4001	457	364	821
2002_2003	30528	11477	42005	2461	1355	3816	491	330	821
2003_2004	34000	11538	45538	2773	1355	4128	567	340	907
2004_2005	31574	10096	41670	2793	1376	4169	560	348	908
2005_2006	25092	9126	34218	2383	1290	3673	460	290	750
2006_2007	24353	9118	33471	2293	1286	3579	436	306	742
2007_2008	23097	9405	32502	2246	1318	3564	443	315	758
2008_2009	21631	8676	30307	2037	1211	3248	397	294	691
Total général	242689	104047	346736	21046	12816	33862	4165	2918	7083

	0 comorbidité			1 comorbidité			> 1 comorbidité		
	sans antibio	avec antibio	Total général	sans antibio	avec antibio	Total général	sans antibio	avec antibio	total
2000_2001	58%	42%	100%	51%	49%	100%	52%	48%	100%
2001_2002	62%	38%	100%	54%	46%	100%	56%	44%	100%
2002_2003	73%	27%	100%	64%	36%	100%	60%	40%	100%
2003_2004	75%	25%	100%	67%	33%	100%	63%	37%	100%
2004_2005	76%	24%	100%	67%	33%	100%	62%	38%	100%
2005_2006	73%	27%	100%	65%	35%	100%	61%	39%	100%
2006_2007	73%	27%	100%	64%	36%	100%	59%	41%	100%
2007_2008	71%	29%	100%	63%	37%	100%	58%	42%	100%
2008_2009	71%	29%	100%	63%	37%	100%	57%	43%	100%
Total général	70%	30%	100%	62%	38%	100%	59%	41%	100%

Annexe 4H5 : Proportion de cas traités ou non selon la présence ou non d'un certain type de comorbidité

Comorbidité	cardiologique			respiratoire			Diabète			immunologique			démence		
	sans	avec	Total	sans	avec	Total	sans	avec	Total	sans	avec	Total	sans	avec	Total
pas antibiotique	18075	2971	21046	10115	10931	21046	17699	3347	21046	17656	3390	21046	20639	407	21046
antibiotique	11086	1730	12816	5735	7081	12816	10931	1885	12816	10875	1941	12816	12637	179	12816
Total général	29161	4701	33862	15850	18012	33862	28630	5232	33862	28531	5331	33862	33276	586	33862

Comorbidité	cardiologique			respiratoire			Diabète			immunologique			démence		
	sans	avec	Total	sans	avec	Total	sans	avec	Total	sans	avec	Total	sans	avec	Total
sans antibiotique	62%	63%	62%	64%	61%	62%	62%	64%	62%	62%	64%	62%	62%	69%	62%
antibiotique	38%	37%	38%	36%	39%	38%	38%	36%	38%	38%	36%	38%	38%	31%	38%
Total général	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableaux pour les calculs du χ^2

	avec comorbidité respiratoire	sans comorbidité respiratoire
pas d'antibiotique	10931	10115
antibiotiques	7081	5735
	p<0,05	
	avec comorbidité cardiologique	sans comorbidité cardiologique
pas d'antibiotique	2971	18075
antibiotiques	1730	11086
	p=0,11	
	avec comorbidité diabète	sans comorbidité diabète
pas d'antibiotique	3347	17699
antibiotiques	1885	10931
	p=0,003	
	avec comorbidité immunologique	sans comorbidité immunologique
pas d'antibiotique	3390	17656
antibiotiques	1941	10875
	p=0,018	
	avec comorbidité démence	sans comorbidité démence
pas d'antibiotique	407	20639
antibiotiques	179	12637
	p=0,0002	

Annexe 4 H6 : Evolution de la proportion de cas traités ou non selon le type de comorbidité (parmi les cas ayant une seule comorbidité)

	Comorbidité cardiologique		comorbidité respiratoire		comorbidité diabète		comorbidité immunologique		comorbidité démence	
	Sans antibiotique	avec antibiotique	Sans antibiotique	avec antibiotique	Sans antibiotique	avec antibiotique	Sans antibiotique	avec antibiotique	Sans antibiotique	avec antibiotique
2000_2001	312	204	958	1114	263	225	316	223	45	24
2001_2002	326	224	1135	1118	308	217	343	246	54	30
2002_2003	335	179	1321	777	353	178	398	188	54	33
2003_2004	401	192	1468	741	426	187	417	213	61	22
2004_2005	400	219	1482	714	426	196	421	222	64	25
2005_2006	306	147	1296	707	394	211	350	217	37	8
2006_2007	305	180	1188	644	386	235	384	215	30	12
2007_2008	313	198	1118	680	399	204	381	224	35	12
2008_2009	273	187	965	586	392	232	380	193	27	13
Total général	2971	1730	10931	7081	3347	1885	3390	1941	407	179

	Comorbidité cardiologique		comorbidité respiratoire		comorbidité diabète		comorbidité immunologique		comorbidité démence	
	Sans antibiotique	avec antibiotique	Sans antibiotique	avec antibiotique	Sans antibiotique	avec antibiotique	Sans antibiotique	avec antibiotique	Sans antibiotique	avec antibiotique
2000_2001	60%	40%	46%	54%	54%	46%	59%	41%	65%	35%
2001_2002	59%	41%	50%	50%	59%	41%	58%	42%	64%	36%
2002_2003	65%	35%	63%	37%	66%	34%	68%	32%	62%	38%
2003_2004	68%	32%	66%	34%	69%	31%	66%	34%	73%	27%
2004_2005	65%	35%	67%	33%	68%	32%	65%	35%	72%	28%
2005_2006	68%	32%	65%	35%	65%	35%	62%	38%	82%	18%
2006_2007	63%	37%	65%	35%	62%	38%	64%	36%	71%	29%
2007_2008	61%	39%	62%	38%	66%	34%	63%	37%	74%	26%
2008_2009	59%	41%	62%	38%	63%	37%	66%	34%	68%	33%
Total général	63%	37%	61%	39%	64%	36%	64%	36%	69%	31%

Annexe 4I : Evaluation des comorbidités pour chaque RC

Annexe 4I1 : Proportion de cas traités ou non selon la présence ou non de comorbidités dans chaque RC

	Angine			Bronchite aiguë			Etat fébrile			Rhinopharyngite		
	sans antibiotique	Avec antibiotique	Total général	sans antibiotique	avec antibiotique	Total général	sans antibiotique	avec antibiotique	Total général	sans antibiotique	avec antibiotique	Total général
sans comorbidité	26327	29685	56012	10393	15966	26359	115200	33913	149113	90769	24483	115252
avec comorbidité	1562	1540	3102	2977	4556	7533	8422	4327	12749	8085	2393	10478
Total général	27889	31225	59114	13370	20522	33892	123622	38240	161862	98854	26876	125730

Annexe 4I2 : Evolution dans le temps de la proportion de cas traités ou non selon la présence ou non de comorbidité dans chaque RC

	Angine		Sans comorbidité		Bronchite aiguë		Avec 1 comorbidité		Sans comorbidité		Etat fébrile		Avec 1 comorbidité		Sans comorbidité		Rhinopharyngite		Avec 1 comorbidité		Sans comorbidité	
	sans antibio	antibio	Sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio
	2000_2001	138	223	2972	4710	303	498	1039	2259	828	605	12294	5906	625	464	9082	5170					
2001_2002	171	206	2943	4471	302	591	969	2230	995	655	14039	5864	698	383	9076	4001						
2002_2003	219	154	3746	3670	333	480	1245	1786	934	458	14268	3437	975	263	11269	2584						
2003_2004	235	179	4105	3890	350	473	1332	1655	1127	506	16731	3612	1061	197	11832	2381						
2004_2005	237	180	3674	2965	457	535	1451	1809	1094	481	14944	3158	1005	180	11505	2164						
2005_2006	158	151	2652	2538	363	527	1110	1561	919	409	11221	2890	943	203	10109	2137						
2006_2007	171	149	2422	2768	308	491	1093	1482	905	415	11104	2888	909	231	9734	1980						
2007_2008	124	162	2030	2427	294	504	993	1633	866	424	10855	3271	962	228	9219	2074						
2008_2009	109	136	1783	2246	267	457	1161	1551	754	374	9744	2887	907	244	8943	1992						
Total	1562	1540	26327	29685	2977	4556	10393	15966	8422	4327	115200	33913	8085	2393	90769	24483						

	Angine		Bronchite aiguë				Etat fébrile				Rhinopharyngite					
	Avec 1 comorbidité		Sans comorbidité		Avec 1 comorbidité		Sans comorbidité		Avec 1 comorbidité		Sans comorbidité		Avec 1 comorbidité		Sans comorbidité	
	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio
2000_2001	38%	62%	39%	61%	38%	62%	32%	68%	58%	42%	68%	32%	57%	43%	64%	36%
2001_2002	45%	55%	40%	60%	34%	66%	30%	70%	60%	40%	71%	29%	65%	35%	69%	31%
2002_2003	59%	41%	51%	49%	41%	59%	41%	59%	67%	33%	81%	19%	79%	21%	81%	19%
2003_2004	57%	43%	51%	49%	43%	57%	45%	55%	69%	31%	82%	18%	84%	16%	83%	17%
2004_2005	57%	43%	55%	45%	46%	54%	45%	55%	69%	31%	83%	17%	85%	15%	84%	16%
2005_2006	51%	49%	51%	49%	41%	59%	42%	58%	69%	31%	80%	20%	82%	18%	83%	17%
2006_2007	53%	47%	47%	53%	39%	61%	42%	58%	69%	31%	79%	21%	80%	20%	83%	17%
2007_2008	43%	57%	46%	54%	37%	63%	38%	62%	67%	33%	77%	23%	81%	19%	82%	18%
2008_2009	44%	56%	44%	56%	37%	63%	43%	57%	67%	33%	77%	23%	79%	21%	82%	18%
Total	50%	50%	47%	53%	40%	60%	39%	61%	66%	34%	77%	23%	77%	23%	79%	21%

Annexe 4I3 : Evolution de la proportion de cas traités ou non selon le type de comorbidité pour chaque RC (parmi les cas ayant une seule comorbidité).

ANGINE											
Comorbidité	Cardiologique		Respiratoire		Diabète		Immunologique		Démence		
	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	Antibio	
2000_2001	14	23	69	159	20	27	35	12	0	2	
2001_2002	34	11	83	150	29	18	25	26	0	1	
2002_2003	34	10	109	102	31	18	44	23	1	1	
2003_2004	45	15	118	114	41	31	29	19	2	0	
2004_2005	32	18	117	117	51	21	34	24	3	0	
2005_2006	21	8	79	92	28	21	29	29	1	1	
2006_2007	22	12	80	94	36	23	32	19	1	1	
2007_2008	15	18	56	99	18	22	32	23	3	0	
2008_2009	17	15	57	80	10	25	25	16	11	6	
Total général	234	130	768	1007	264	206	285	191	22	12	

ANGINE												
Comorbidité	Cardiologique		Respiratoire		Diabète		Immunologique		Démence			
	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio
2000_2001	38%	62%	30%	70%	43%	57%		74%	26%	0%	100%	
2001_2002	76%	24%	36%	64%	62%	38%		49%	51%	0%	100%	
2002_2003	77%	23%	52%	48%	63%	37%		66%	34%	50%	50%	
2003_2004	75%	25%	51%	49%	57%	43%		60%	40%	100%	0%	
2004_2005	64%	36%	50%	50%	71%	29%		59%	41%	100%	0%	
2005_2006	72%	28%	46%	54%	57%	43%		50%	50%	50%	50%	
2006_2007	65%	35%	46%	54%	61%	39%		63%	37%	50%	50%	
2007_2008	45%	55%	36%	64%	45%	55%		58%	42%	100%	0%	
2008_2009	53%	47%	42%	58%	29%	71%		61%	39%	65%	35%	
Total général	64%	36%	43%	57%	56%	44%		60%	40%	65%	35%	

BRONCHITE												
Comorbidité	Cardiologique		Respiratoire		Diabète		Immunologique		Démence			
	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio
2000_2001	63	48	150	317	53	68	29	56	8	9		
2001_2002	49	82	166	372	42	55	36	67	9	15		
2002_2003	61	77	179	274	43	55	38	59	12	15		
2003_2004	57	80	185	260	51	50	40	70	17	13		
2004_2005	78	95	235	276	60	66	58	80	26	18		
2005_2006	51	59	186	307	64	80	55	79	7	2		
2006_2007	34	77	166	246	55	87	47	75	6	6		
2007_2008	46	70	158	273	52	67	29	86	9	8		
2008_2009	36	75	141	239	39	68	43	70	8	5		
Total général	475	663	1566	2564	459	596	375	642	102	91		

BRONCHITE												
Comorbidité	Cardiologique		Respiratoire		Diabète		Immunologique		Démence			
	sans antibio	Antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio		
2000_2001	57%	43%	32%	68%	44%	56%	34%	66%	47%	53%		
2001_2002	37%	63%	31%	69%	43%	57%	35%	65%	38%	63%		
2002_2003	44%	56%	40%	60%	44%	56%	39%	61%	44%	56%		
2003_2004	42%	58%	42%	58%	50%	50%	36%	64%	57%	43%		
2004_2005	45%	55%	46%	54%	48%	52%	42%	58%	59%	41%		
2005_2006	46%	54%	38%	62%	44%	56%	41%	59%	78%	22%		
2006_2007	31%	69%	40%	60%	39%	61%	39%	61%	50%	50%		
2007_2008	40%	60%	37%	63%	44%	56%	25%	75%	53%	47%		
2008_2009	32%	68%	37%	63%	36%	64%	38%	62%	62%	38%		
Total général	42%	58%	38%	62%	44%	56%	37%	63%	53%	47%		

ETAT FEBRILE

Comorbidité	Cardiologique		Respiratoire		Diabète		Immunologique		Démence	
	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio
2000_2001	134	77	421	340	100	76	145	101	28	11
2001_2002	139	88	509	341	126	102	180	114	41	10
2002_2003	103	66	501	231	123	70	176	77	31	14
2003_2004	140	70	610	269	156	73	187	86	34	8
2004_2005	161	80	573	224	161	81	176	89	23	7
2005_2006	100	56	514	199	144	72	140	78	21	4
2006_2007	131	65	456	187	126	85	179	73	13	5
2007_2008	107	69	447	194	137	75	160	83	15	3
2008_2009	94	58	349	152	149	99	152	58	10	7
Total général	1109	629	4380	2137	1222	733	1495	759	216	69

ETAT FEBRILE

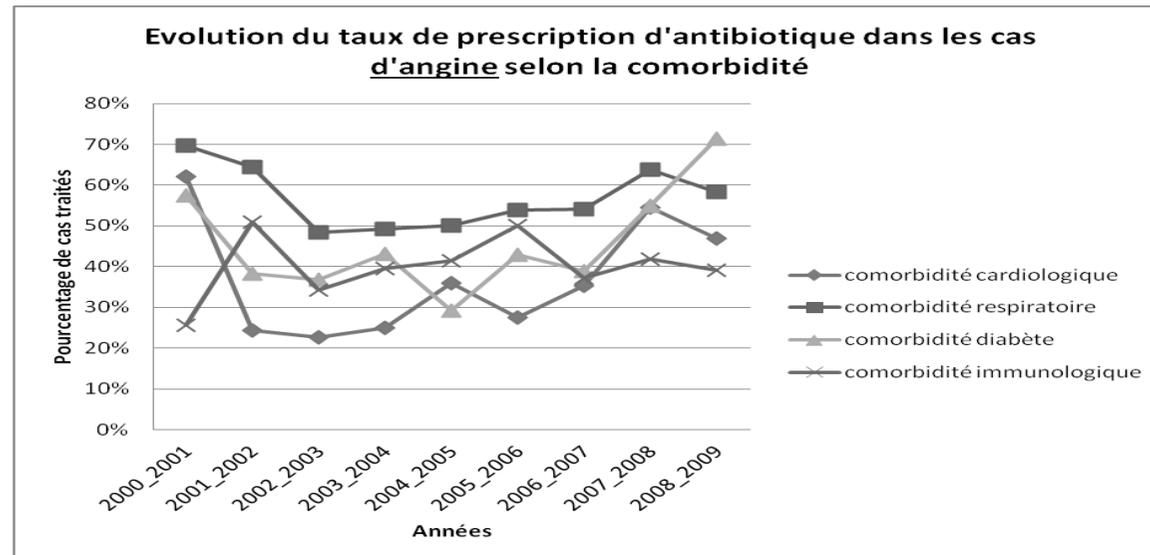
Comorbidité	Cardiologique		Respiratoire		Diabète		Immunologique		Démence	
	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio
2000_2001	64%	36%	55%	45%	57%	43%	59%	41%	72%	28%
2001_2002	61%	39%	60%	40%	55%	45%	61%	39%	80%	20%
2002_2003	61%	39%	68%	32%	64%	36%	70%	30%	69%	31%
2003_2004	67%	33%	69%	31%	68%	32%	68%	32%	81%	19%
2004_2005	67%	33%	72%	28%	67%	33%	66%	34%	77%	23%
2005_2006	64%	36%	72%	28%	67%	33%	64%	36%	84%	16%
2006_2007	67%	33%	71%	29%	60%	40%	71%	29%	72%	28%
2007_2008	61%	39%	70%	30%	65%	35%	66%	34%	83%	17%
2008_2009	62%	38%	70%	30%	60%	40%	72%	28%	59%	41%
Total général	64%	36%	67%	33%	63%	37%	66%	34%	76%	24%

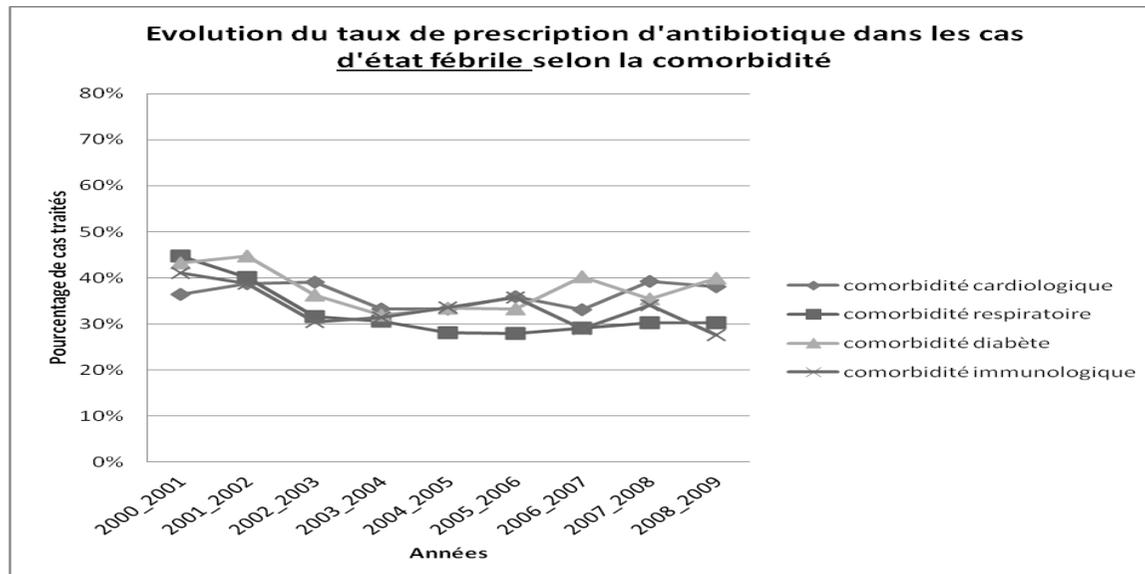
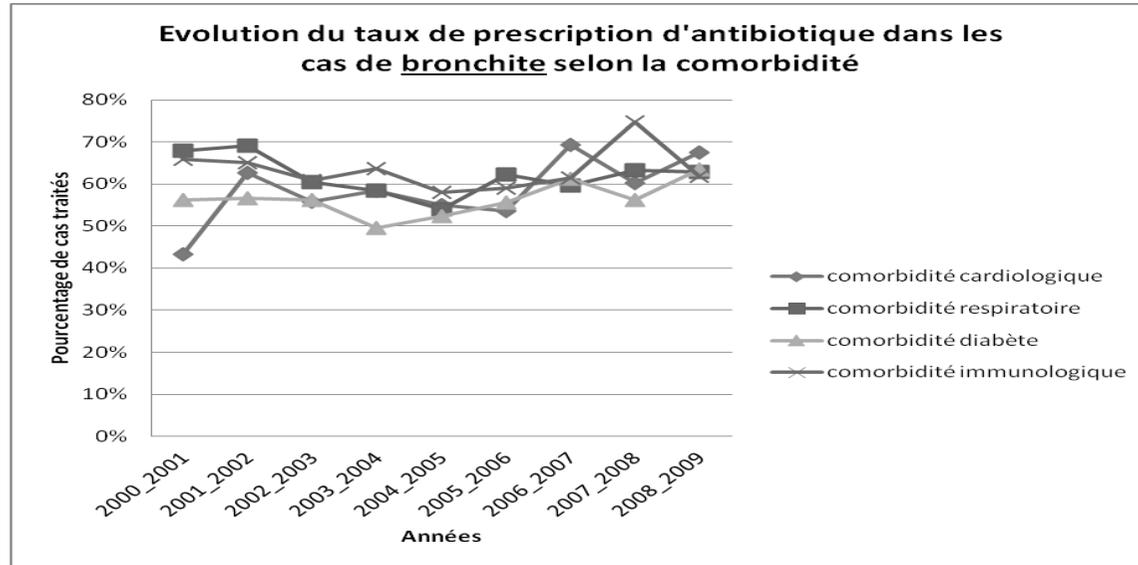
RHINOPHARYNGITE

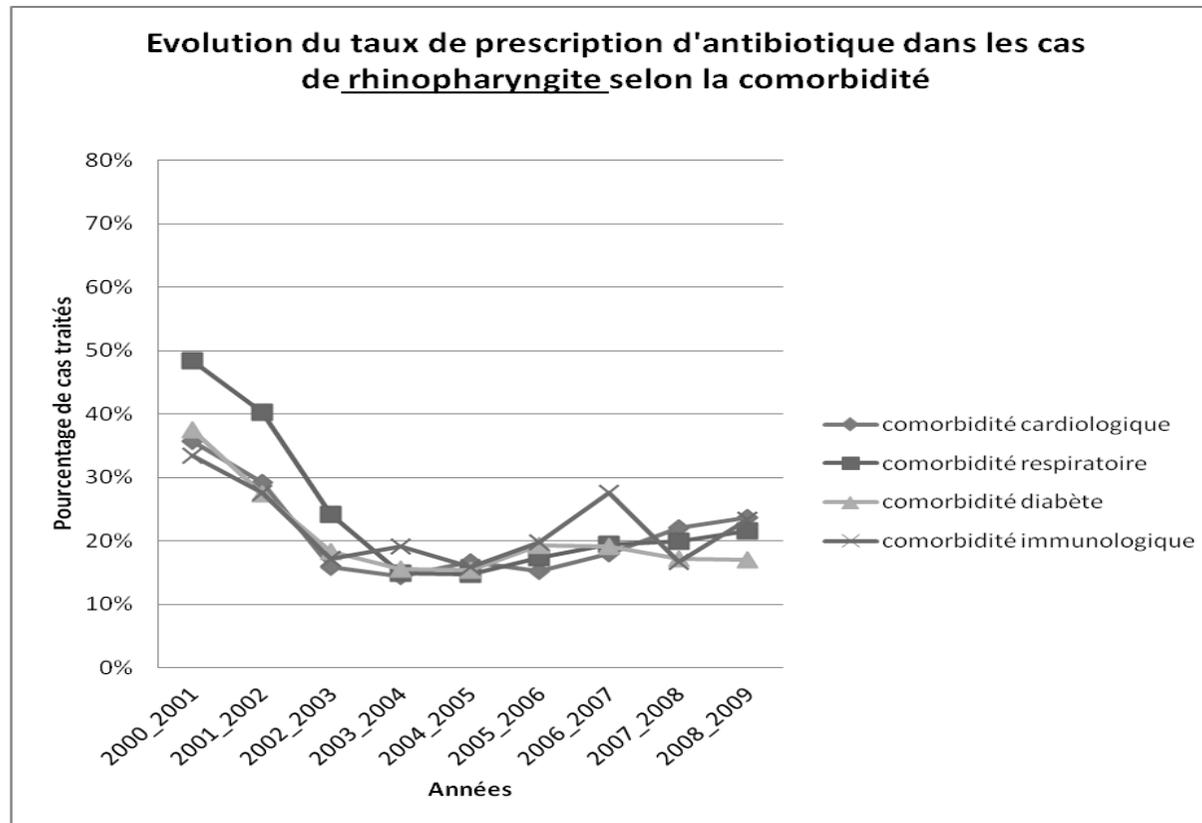
Comorbidité	Cardiologique		Respiratoire		Diabète		Immunologique		Démence	
	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio
2000_2001	101	56	318	298	90	54	107	54	9	2
2001_2002	104	43	377	255	111	42	102	39	4	4
2002_2003	137	26	532	170	156	35	140	29	10	3
2003_2004	159	27	555	98	178	33	161	38	8	1
2004_2005	129	26	557	97	154	28	153	29	12	0
2005_2006	134	24	517	109	158	38	126	31	8	1
2006_2007	118	26	486	117	169	40	126	48	10	0
2007_2008	145	41	457	114	192	40	160	32	8	1
2008_2009	126	39	418	115	194	40	160	49	9	1
Total général	1153	308	4217	1373	1402	350	1235	349	78	13

RHINOPHARYNGITE												
Comorbidité	Cardiologique		Respiratoire		Diabète		Immunologique		Démence			
	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio	sans antibio	antibio		
2000_2001	64%	36%	52%	48%	63%	38%	66%	34%	82%	18%		
2001_2002	71%	29%	60%	40%	73%	27%	72%	28%	50%	50%		
2002_2003	84%	16%	76%	24%	82%	18%	83%	17%	77%	23%		
2003_2004	85%	15%	85%	15%	84%	16%	81%	19%	89%	11%		
2004_2005	83%	17%	85%	15%	85%	15%	84%	16%	100%	0%		
2005_2006	85%	15%	83%	17%	81%	19%	80%	20%	89%	11%		
2006_2007	82%	18%	81%	19%	81%	19%	72%	28%	100%	0%		
2007_2008	78%	22%	80%	20%	83%	17%	83%	17%	89%	11%		
2008_2009	76%	24%	78%	22%	83%	17%	77%	23%	90%	10%		
Total général	79%	21%	75%	25%	80%	20%	78%	22%	86%	14%		

Présentation sous forme de tableaux :







Annexe 4 J : Evaluation du « code suivi » n ou p (consultation ou reconsultation) pour les 4 RC confondus

Annexe 4J1 : Proportion de cas traités ou non par antibiotique selon le code suivi

	N	P	Total général
sans antibiotique	236700	31200	267900
avec antibiotique	104580	15201	119781
Total général	341280	46401	387681

Annexe 4J2 : Evolution de la proportion de cas traités ou non selon le code suivi

	N		P	
	sans antibiotique	avec antibiotique	sans antibiotique	avec antibiotique
2000_2001	24209	17911	3426	2255
2001_2002	26112	16653	3538	2112
2002_2003	29777	11492	3703	1670
2003_2004	33498	11573	3842	1660
2004_2005	30890	10176	4037	1644
2005_2006	24774	9296	3161	1410
2006_2007	23955	9257	3127	1453
2007_2008	22598	9389	3188	1649
2008_2009	20887	8833	3178	1348
Total général	236700	104580	31200	15201

	N		P	
	sans antibiotique	avec antibiotique	sans antibiotique	avec antibiotique
2000_2001	57%	43%	60%	40%
2001_2002	61%	39%	63%	37%
2002_2003	72%	28%	69%	31%
2003_2004	74%	26%	70%	30%
2004_2005	75%	25%	71%	29%
2005_2006	73%	27%	69%	31%
2006_2007	72%	28%	68%	32%
2007_2008	71%	29%	66%	34%
2008_2009	70%	30%	70%	30%
Total général	69%	31%	67%	33%

Annexe4K : Evaluation de la proportion de cas traité ou non selon le « code suivi » n/p (consultation ou reconsultation) pour chaque RC et évolution dans le temps.

ANGINE

	N	P	Total général
Sans antibiotique	25271	2892	28163
Avec antibiotique	29201	2179	31380
Total général	54472	5071	59543

	N			P		
	sans antibiotique	avec antibiotique	total	sans antibiotique	avec antibiotique	total
2000_2001	2747	4623	7370	395	333	728
2001_2002	2803	4419	7222	336	279	615
2002_2003	3634	3566	7200	362	272	634
2003_2004	3974	3822	7796	406	282	688
2004_2005	3538	2921	6459	415	237	652
2005_2006	2565	2525	5090	271	172	443
2006_2007	2373	2741	5114	251	191	442
2007_2008	1958	2373	4331	228	231	459
2008_2009	1679	2211	3890	228	182	410
Total général	25271	29201	54472	2892	2179	5071

	N			P		
	sans antibiotique	avec antibiotique	total	sans antibiotique	avec antibiotique	total
2000_2001	37%	63%	100%	54%	46%	100%
2001_2002	39%	61%	100%	55%	45%	100%
2002_2003	50%	50%	100%	57%	43%	100%
2003_2004	51%	49%	100%	59%	41%	100%
2004_2005	55%	45%	100%	64%	36%	100%
2005_2006	50%	50%	100%	61%	39%	100%
2006_2007	46%	54%	100%	57%	43%	100%
2007_2008	45%	55%	100%	50%	50%	100%
2008_2009	43%	57%	100%	56%	44%	100%
Total général	46%	54%	100%	57%	43%	100%

BRONCHITE AIGUE

	N	P	Total général
Sans antibiotique	9589	5009	14598
Avec antibiotique	18775	3152	21927
Total général	28364	8161	36525

	N			P		
	sans antibiotique	avec antibiotique	total	sans antibiotique	avec antibiotique	total
2000_2001	879	2503	3382	562	380	942
2001_2002	836	2553	3389	550	424	974
2002_2003	1113	2092	3205	579	338	917
2003_2004	1289	1960	3249	567	313	880
2004_2005	1414	2148	3562	657	382	1039
2005_2006	1071	1932	3003	564	321	885
2006_2007	1028	1823	2851	519	297	816
2007_2008	912	1921	2833	513	376	889
2008_2009	1047	1843	2890	498	321	819
Total général	9589	18775	28364	5009	3152	8161

	N			P		
	sans antibiotique	avec antibiotique	total	sans antibiotique	avec antibiotique	total
2000_2001	26%	74%	100%	60%	40%	100%
2001_2002	25%	75%	100%	56%	44%	100%
2002_2003	35%	65%	100%	63%	37%	100%
2003_2004	40%	60%	100%	64%	36%	100%
2004_2005	40%	60%	100%	63%	37%	100%
2005_2006	36%	64%	100%	64%	36%	100%
2006_2007	36%	64%	100%	64%	36%	100%
2007_2008	32%	68%	100%	58%	42%	100%
2008_2009	36%	64%	100%	61%	39%	100%
Total général	34%	66%	100%	61%	39%	100%

ETAT FEBRILE

	N	P	Total général
Sans antibiotique	112442	12664	125106
Avec antibiotique	33152	6038	39190
Total général	145594	18702	164296

	N			P		
	sans antibiotique	avec antibiotique	total	sans antibiotique	avec antibiotique	total
2000_2001	11845	5812	17657	1414	831	2245
2001_2002	13635	5807	19442	1611	842	2453
2002_2003	13858	3330	17188	1552	678	2230
2003_2004	16434	3530	19964	1608	694	2302
2004_2005	14534	3100	17634	1687	655	2342
2005_2006	11012	2809	13821	1272	568	1840
2006_2007	10967	2809	13776	1175	594	1769
2007_2008	10688	3134	13822	1182	663	1845
2008_2009	9469	2821	12290	1163	513	1676
Total général	112442	33152	145594	12664	6038	18702

	N			P		
	sans antibiotique	avec antibiotique	total	sans antibiotique	avec antibiotique	total
2000_2001	67%	33%	100%	63%	37%	100%
2001_2002	70%	30%	100%	66%	34%	100%
2002_2003	81%	19%	100%	70%	30%	100%
2003_2004	82%	18%	100%	70%	30%	100%
2004_2005	82%	18%	100%	72%	28%	100%
2005_2006	80%	20%	100%	69%	31%	100%
2006_2007	80%	20%	100%	66%	34%	100%
2007_2008	77%	23%	100%	64%	36%	100%
2008_2009	77%	23%	100%	69%	31%	100%
Total général	77%	23%	100%	68%	32%	100%

RHINOPHARYNGITE

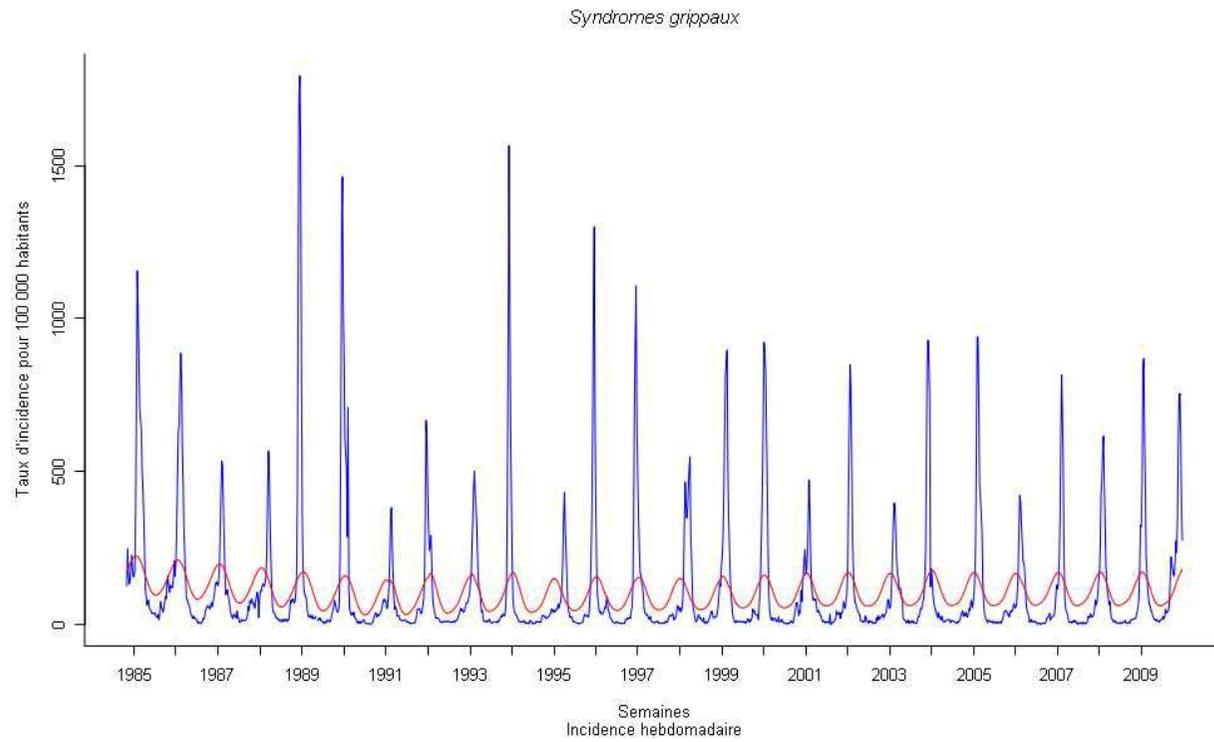
	N	P	Total général
Sans antibiotique	89398	10635	100033
Avec antibiotique	23452	3832	27284
Total général	112850	14467	127317

	N			P		
	sans antibiotique	avec antibiotique	Total	sans antibiotique	avec antibiotique	total
2000_2001	8738	4973	13711	1055	711	1766
2001_2002	8838	3874	12712	1041	567	1608
2002_2003	11172	2504	13676	1210	382	1592
2003_2004	11801	2261	14062	1261	371	1632
2004_2005	11404	2007	13411	1278	370	1648
2005_2006	10126	2030	12156	1054	349	1403
2006_2007	9587	1884	11471	1182	371	1553
2007_2008	9040	1961	11001	1265	379	1644
2008_2009	8692	1958	10650	1289	332	1621
Total général	89398	23452	112850	10635	3832	14467

	N			P		
	sans antibiotique	avec antibiotique	total	sans antibio	avec antibio	total
2000_2001	64%	36%	100%	60%	40%	100%
2001_2002	70%	30%	100%	65%	35%	100%
2002_2003	82%	18%	100%	76%	24%	100%
2003_2004	84%	16%	100%	77%	23%	100%
2004_2005	85%	15%	100%	78%	22%	100%
2005_2006	83%	17%	100%	75%	25%	100%
2006_2007	84%	16%	100%	76%	24%	100%
2007_2008	82%	18%	100%	77%	23%	100%
2008_2009	82%	18%	100%	80%	20%	100%
Total général	79%	21%	100%	74%	26%	100%

ANNEXE 5 : Annexes de la discussion

Annexe 5 : Données du réseau sentinel concernant les syndromes grippaux.



GLOSSAIRE

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

ALD : Affection de Longue Durée

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

AUNIS : Association des Utilisateurs des Nomenclatures Nationales et Internationales de Santé

BHR : Bactéries Hautement Résistantes

BLSE : Béta lactamase à spectre élargi

BMR : Bactéries « multirésistantes »

CCLIN : Centre de coordinations de la lutte contre les infections nosocomiales

CERMES : Centre de recherche médecine, science, santé et société

CIM : Classification Internationale des Maladies

CNAMTS : Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

CNGE : Collège National des Généralistes Enseignants

DDJ : Dose Définie Journalière ; il s'agit de la posologie de référence pour un adulte de 70 kg dans l'indication principale de chaque molécule.

DGS : Direction Générale de la Santé

DIM : Département d'Information Médicale.

DRC : Dictionnaire des Résultats de Consultation

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques.

DRMG : Documents de Recherche en Médecine Générale

EARSS : European Antimicrobial Resistance Surveillance network

ESAC : European Surveillance of Antimicrobial Consumption Network

HAS : Haute Autorité de Santé

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

INVS : Institut de Veille Sanitaire

IRDES : Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé

OMG : Observatoire de la Médecine Générale

ONERBA : Observatoire National de l'Epidémiologie des Résistances Bactériennes aux Antibiotiques

PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

RNSP : Réseau National de Santé Publique

RSSMG : Regroupement des Sociétés Scientifiques de Médecine Générale

SFMG : Société Française de Médecine Générale

SFTG : Société de Formation Thérapeutique du Généraliste

TDR: Test de Diagnostic Rapide

WONCA: World Organisation of National College Association

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Vaux S, Haus Cheymol R, La ruhe G, Rabaud C. Rapport Institut de Veille Sanitaire (INVS) : Surveillance de la consommation et de la résistance aux antibiotiques. France; 2012 nov p. 471 -493. Report No.: 42-43.
2. Schlemmer B. Les campagnes de réduction de la consommation des antibiotiques et le plan antibiotiques. Revue du praticien. sept 2012;62:972 - 975.
3. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Dix ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France. 2012.
4. Woerther P.L, Andreumont A. Comment expliquer la résistance aux antibiotiques? Revue du praticien. sept 2012;62(7):967 - 971.
5. Arlet G. Panorama épidémiologique des résistances aux antibiotiques en France et dans le monde. Revue du praticien. sept 2012;62:962 - 967.
6. Pulcini C, Rabaud C. Comment mieux prescrire les antibiotiques? Revue du praticien. sept 2012;62:976 - 983.
7. Institut de Veille Sanitaire (INVS). Résistance aux anti-infectieux. Rappel de la problématique. [Internet]. 2010. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/surveillance/resistance/>
8. Maraninchi D. Rapport de l'Afssaps(Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) : Dix ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France. France; 2011 juin p. 1-22.
9. European center for disease prevention and control. Summary of the latest data on antibiotic consumption in the European Union. 2012.
10. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé, Direction Générale de la Santé. Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016. 2011.
11. Chahwakilian P, Huttner B, Schlemmer B, Harbarth S. Impact of the French campaign to reduce inappropriate ambulatory antibiotic use on the prescription and consultation rates for respiratory tract infections. J Antimicrob Chemother. déc 2011;66(12):2872 - 2879.
12. Rosman S, Le Vaillant M, Schellevis F, Clerc P, Verheij R, Pelletier-Fleury N. Prescribing patterns for upper respiratory tract infections in general practice in France and in the Netherlands. Eur J Public Health. juin 2008;18(3):312 - 316.
13. Haute Autorité de Santé (HAS). Rapport d'élaboration :Principes généraux et conseils de prescription des antibiotiques en premier recours. 2014.
14. Agence du médicament. Etude de la prescription et de la consommation des antibiotiques en ambulatoire. 1998.
15. Butler CC, Hood K, Verheij T, Little P, Melbye H, Nuttall J, et al. Variation in antibiotic prescribing and its impact on recovery in patients with acute cough in primary care: prospective study in 13 countries. BMJ. 23 juin 2009;338(jun23 2):b2242 - b2242.
16. Smith S, Smith GE, Heatlie H, Bashford JNR, Ashcroft DM, Verlander NQ, et al. Reducing variation in antibacterial prescribing rates for « cough/cold » and sore throat between 1993 and 2001: regional analyses using the general practice research database. Public Health. août 2006;120(8):752 - 759.

17. Nash DR, Harman J, Wald ER, Kelleher KJ. Antibiotic prescribing by primary care physicians for children with upper respiratory tract infections. *Arch Pediatr Adolesc Med.* nov 2002;156(11):1114 - 1119.
18. Huang N, Chou Y-J, Chang H-J, Ho M, Morlock L. Antibiotic prescribing by ambulatory care physicians for adults with nasopharyngitis, URIs, and acute bronchitis in Taiwan: a multi-level modeling approach. *Fam Pract.* avr 2005;22(2):160 - 167.
19. Le Galès C, Michelet C, Anger E, Tran B. Evaluation du plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques. [Internet]. 2011. Disponible sur: www.hcsp.fr
20. Recommandations de bonne pratique dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant. Novembre 2011. [Internet]. [cité 2 nov 2013]. Disponible sur: <http://www.infectiologie.com/site/medias/Recos/2011-infections-respir-hautes-recommandations.pdf>
21. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante au cours des infections respiratoires basses de l'adulte et de l'enfant. - 2005-infVRB-recos-afssaps.pdf [Internet]. Disponible sur: http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/2005-infVRB-recos-afssaps.pdf
22. Société Française de Médecine Générale :Présentation [Internet]. 2013. Disponible sur: <http://www.sfm.org/presentation/>
23. Girard Monnier F. Est-il possible d'estimer la complexité du suivi des patients polyopathologiques chroniques. *UVSQ*; 2012.
24. Clerc P, Boisnault P, Kandel O, Candelier D, Leeuws J.L, Zilber B, et al. Observatoire de la médecine générale :quels bénéfices pour les médecins? *Revue du praticien.* 26 avr 2004;18(650/651):569 - 572.
25. Eveillard P. L'observatoire de la médecine générale est sur orbite. *Revue du praticien.* 25 oct 2004;18(666-667):1219 - 1220.
26. Signoret J. Evolution du contenu de la consultation de Médecine Générale en termes de maladies chroniques, aiguës et de prises en charge non pathologiques entre 1993 et 2010.
27. Ferru P, Gabillard G, Kandel O. Dictionnaire des résultats de consultation en médecine générale. Le plaisir de comprendre. *SFMG*; 2010. 299 p.
28. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Classification internationale des maladies en langues française. [Internet]. Disponible sur: <http://www.cepidc.vesinet.inserm.fr/inserm/html/pages/CIMa.htm>
29. ATC/DDD Index 2014 sur WHO Collaborating Centre For Drug Statistics Methodology. www.whocc.no/atc_ddd_index/;
30. Belaiche A.M. Le Systeme ATC DDD, intérêt en pharmacovigilance. http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/trainingcourses/11atc_ddd.pdf;
31. Sabuncu E, David J, Bernède-Bauduin C, Pépin S, Leroy M, Boëlle P-Y, et al. Significant reduction of antibiotic use in the community after a nationwide campaign in France, 2002-2007. *PLoS Med.* 2 juin 2009;6(6):e1000084.
32. Team EC for DP and C (ECDC)-HCU-E editorial. Politiques nationales de prévention de la résistance aux antibiotiques – la situation de 17 pays européens fin 2000 [Internet]. 2001. Disponible sur: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=227&Languageld=1>
33. Norwegian Ministries. National strategy for prevention of infection in the health service and antibiotic resistance (2008-2012).

34. Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF). 4e conférence de consensus en thérapeutique infectieuse : Les infections des voies respiratoires. 1991.
35. Mouton Y, Bignolas G. Recommandations sur la prise en charge de la pathologie infectieuse respiratoire. *Med. Mal. Inf*; 1995.
36. Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF), Société Française d'ORL, Société Française de pédiatrie. 10e conférence de consensus en thérapeutique infectieuse: Les infections ORL. 1996;
37. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (Afsaps). Antibiothérapie par voie générale en pratique courante : Angine. 2002.
38. Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF). Révision de la IVe conférence de consensus en thérapeutique anti infectieuse:Prise en charge des infections des voies respiratoires basses. *Med. Mal. Inf.* 2000; 30 : 566-580; 2000.
39. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (Afsaps). Antibiothérapie par voie générale en pratique courange dans les infections respiratoires. 2005.
40. Little P, Stuart B, Moore M, Coenen S, Butler CC, Godycki-Cwirko M, et al. Amoxicillin for acute lower-respiratory-tract infection in primary care when pneumonia is not suspected: a 12-country, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet Infect Dis.* févr 2013;13(2):123 - 129.
41. Stivers T, Mangione-smith R., Elliott MN, Mc Donald L., Heritage J. Why do physicians think parents expect antibiotics? What parents report vs what physicians believe [J Fam Pract. 2003] - PubMed - NCBI [Internet]. 2003. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12585992>
42. Mangione-Smith R, McGlynn EA, Elliott MN, Krogstad P, Brook RH. The relationship between perceived parental expectations and pediatrician antimicrobial prescribing behavior. *Pediatrics.* avr 1999;103(4 Pt 1):711 - 718.
43. Butler CC, Rollnick S, Pill R, Maggs-Rapport F, Stott N. Understanding the culture of prescribing: qualitative study of general practitioners' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats. *BMJ.* 9 mai 1998;317(7159):637 - 642.
44. Cabral C, Ingram J, Hay AD, Horwood J, TARGET team. « They just say everything's a virus »-Parent's judgment of the credibility of clinician communication in primary care consultations for respiratory tract infections in children: A qualitative study. *Patient Educ Couns.* mai 2014;95(2):248 - 253.
45. Adam P, Herzlich C. *Sociologie de la maladie et de la médecine.* 2013. Edition Armand Colin
46. Mousques J, Renaud T, Scemama O. Is the practice style hypothesis relevant for general practitioners? An analysis of antibiotics prescription for acute rhinopharyngitis. *Social science & medicine.* 70(8):1176 - 1184.

RESUME

Introduction : L'accroissement des résistances bactériennes aux antibiotiques est une menace pour la santé publique.

La France a mis en place deux plans pour lutter contre la résistance aux antibiotiques en 2001 et 2007. Notre étude a évalué la prescription d'antibiotiques par les médecins généralistes français dans les angines, les bronchites aiguës, les états fébriles (qui s'apparentent à la grippe) et les rhinopharyngites de 2000 à 2009, situations qui ne nécessitent que très rarement une antibiothérapie.

Matériel et méthode : Nous avons réalisé une étude épidémiologique observationnelle prospective d'une base de données de la Société Française de Médecine Générale.

Résultats : Nous avons étudié 387 681 consultations faites par 116 médecins. Le taux de prescription d'antibiotiques pour ces 4 pathologies était de 42% des consultations effectuées en 2000, a diminué à 25 % en 2004 et ré-augmenté à 30% jusqu'en 2009. Les angines et les bronchites sont les plus traitées (44 à 61% de patients traités dans l'angine et 55 à 68% dans les bronchites). Les gripes sont traitées dans 19 à 33% des cas et les rhinopharyngites dans 16 à 37%. Les pénicillines (avec en tête l'amoxicilline) sont les plus prescrites, suivies des macrolides et des céphalosporines. L'âge du patient, les comorbidités, ou la persistance des symptômes modifiaient la prescription d'antibiotiques de façon variable selon la pathologie.

Conclusion : La prescription d'antibiotiques a été réduite après le premier plan antibiotique alors que le deuxième plan n'a eu aucun effet. La décision médicale en consultation n'est pas seulement le résultat d'un raisonnement basé sur des faits objectifs mais aussi de facteurs subjectifs liés au patient et au prescripteur. Ces facteurs subjectifs devraient faire l'objet de recherches spécifiques pour comprendre comment influencer la prescription des antibiotiques par les médecins.

Mots clés : Médecine générale, Antibiotique, Résistance, Angine, Bronchite aiguë, Grippe, Rhinopharyngite.