

UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année 2013

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

*Pratique de l'antibiothérapie en médecine générale.
Evolution et comparaison des pratiques dans deux bassins de vie.*

Présentée et soutenue publiquement le 10 juin à 18 heures
Au Pôle Recherche
Par *Jean-Sébastien Virgilio*

Jury

Président : Monsieur le Professeur B. Guery

Assesseurs : Monsieur le Professeur R. Glantenet
Monsieur le Professeur E. Senneville
Monsieur le Docteur J.M. Bourez

Directeur de Thèse : Monsieur le Docteur J.M. Bourez

Sommaire :

Page 9 : introduction

Page 12 : matériels et méthodes

- Page 13 : cadre de l'étude/critères inclusion et d'exclusion
- Page 14 : recueil de données
- Page 15 : critères de jugement/analyse

Page 16 : résultats

- Page 17 : présentation des résultats
- Page 18 : sexe ratio, âge des médecins
- Page 19 : nombre d'années d'exercice des médecins
- Page 20 : autres activités des médecins, formation initiale en antibiothérapie
- Page 21 : supports de formation continue
- Page 23 : otite moyenne aiguë
- Page 25 : angine
- Page 27 : pneumopathie aiguë communautaire
- Page 29 : exacerbation de BPCO
- Page 30 : cystite aiguë
- Page 32 : pyélonéphrite aiguë
- Page 35 : prostatite aiguë
- Page 38 : érysipèle
- Page 39 : impétigo
- Page 42 : mise à jour des connaissances en antibiothérapie, sites Internet sur les antibiotiques
- Page 43 : utilisation des supports distribués à l'issue de la thèse de 2006
- Page 44 : influence du travail de 2006 sur la pratique des médecins
- Page 44 : sensibilité des médecins aux campagnes de la CNAM
- Page 45 : supports d'information modifiant la pratique des médecins
- Page 46 : attentes des médecins en termes de formation en antibiothérapie
- Page 46 : influence de la proximité d'un centre de référence des maladies infectieuses sur la pratique des médecins
- Page 48 : comparaison des résultats des médecins de Tourcoing en 2006 et de ceux des médecins de Tourcoing en 2012
- Page 49 : comparaison des résultats des médecins de Tourcoing en 2006 et de ceux des deux groupes de médecins de 2012

Page 50 : discussion

- Page 51 : discussion sur la méthode et la présentation des résultats
- Page 52 : discussion sur les résultats
 - Page 52 : les connaissances actuelles des médecins généralistes en antibiothérapie et de l'écologie bactérienne et leur évolution
 - Page 57 : les facteurs influençant l'évolution et la variation des connaissances

- Page 60 : les vecteurs d'information pouvant être à l'origine d'une amélioration des pratiques en antibiothérapie

Page 64 : conclusion

Page 66 : bibliographie

Page 70 : annexes

- Page 71 : questionnaire n°1

- Page 74 : questionnaire n°2

INTRODUCTION

Depuis leur invention il y a 85 ans, les antibiotiques ont révolutionné la pratique médicale en permettant de guérir des maladies jusqu'alors incurables.

C'est une des raisons pour lesquelles cette classe de médicament jouit auprès de nombreux professionnels de santé comme auprès du grand public d'une importante cote de popularité se traduisant fréquemment par des prescriptions excessives et un certain mésusage.

Ces dérives, déjà décrites il y a plus de 40 ans par nos confrères anglo-saxons et reprises dans un article paru en 1988 [1], sont à l'origine des phénomènes de résistance des bactéries aux agents anti-infectieux que nous connaissons aujourd'hui. En effet, selon l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), en 2010 en France, 30.4% des souches de pneumocoques étaient résistantes ou de sensibilité diminuée à la pénicilline et 31% l'étaient à l'érythromycine ; 18% des souches d'*Escherichia coli* étaient résistantes aux fluoroquinolones [2].

Ces chiffres inquiétants s'inscrivent malgré tout dans une dynamique de régression depuis une dizaine d'années, tant en terme de prescription qu'en terme de résistance aux antibiotiques. En effet, d'après les données du ministère de la santé, de premiers consommateurs d'antibiotiques dans l'Union Européenne en 2001 nous sommes passés au 3e rang en 2008 [3]. De plus en 2002, le Centre National de Référence des Pneumocoques (CNRP) précisait que 53% des souches de pneumocoques étaient résistantes ou de sensibilité diminuée à la pénicilline [4] alors qu'elles n'étaient plus que de 30.4% en 2010 [2].

Ces améliorations sont le fruit de multiples mesures qui ont été mises en place par les sociétés savantes de pathologie infectieuse et par le ministère de la santé à travers l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM), la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) ou la Haute Autorité de Santé (HAS). Toutes ces mesures sont regroupées dans le plan national d'alerte sur les antibiotiques instauré en 2001 et réactualisé en 2011. Elles ont pour but de sensibiliser l'opinion publique par des supports d'éditions pédagogiques ou des campagnes médiatiques ("les antibiotiques utilisés à tort ils deviendront moins forts") et les médecins afin que leurs prescriptions soient plus proches des recommandations actuelles [5].

Cependant, un rapport de l'ANSM de juillet 2012 [6] souligne que la consommation d'antibiotiques en ville, qui représente 86% des antibiotiques prescrits en France, est stable depuis 2005. Bien que cette stagnation puisse être expliquée par certains facteurs comme le vieillissement de la population, les personnes âgées fragiles étant plus sujettes aux infections bactériennes, les efforts déjà entrepris depuis 10 ans auprès des médecins généralistes doivent être poursuivis.

En effet, en prescrivant plus de 70% des antibiotiques prescrits en ville [6], leur pratique quotidienne joue un rôle majeur dans l'évolution des consommations d'antibiotiques tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif.

La quantité prescrite d'antibiotiques est régulièrement analysée et publiée par L'ANSM mais la qualité des prescriptions par rapport aux recommandations et l'évolution de celles-ci dans le temps paraissent plus difficilement évaluables.

Ainsi, la pratique en antibiothérapie des médecins généralistes de ville et leurs connaissances en termes d'écologie bactérienne ont été observées.

Cette thèse fait suite à un précédent travail réalisé auprès de médecins généralistes de Tourcoing (Nord, 59) en 2006 [7]. En rencontrant deux groupes de médecins, l'un ayant participé à ce travail il y a 6 ans et l'autre exerçant dans un autre département, leurs habitudes de prescriptions ont pu être étudiées et comparées.

Le but de ce travail est donc de savoir si les prescriptions des médecins généralistes sont en adéquation avec les recommandations actuelles, d'observer leur évolution dans le temps en les comparant notamment à celles des médecins tourquennois en 2006, d'essayer de dégager différents facteurs les influençant et enfin de trouver des pistes afin de les faire évoluer vers plus de précision.

MATERIELS ET METHODES

Cadre de l'étude/critères d'inclusion et d'exclusion

Ce travail se base sur les pratiques en antibiothérapie et les connaissances en matière d'écologie bactérienne de médecins généralistes exerçant en ville et appartenant à deux groupes distincts entre le 25 juin 2012 et le 12 octobre 2012.

Il fait suite à une thèse réalisée en 2006 par Antoine Depelchin. Au cours de celle-ci, l'auteur avait rencontré 80 médecins généralistes de Tourcoing et leur avait proposé un questionnaire afin de recueillir leurs habitudes de prescriptions et leurs connaissances de l'écologie bactérienne dans les principales pathologies infectieuses rencontrées en ville. Il avait ensuite comparé ces résultats aux recommandations en antibiothérapie de l'époque afin de savoir si les pratiques des médecins généralistes étaient en adéquation avec ces recommandations. Enfin, à l'issue de cette thèse, il avait distribué à tous les médecins y ayant participé une plaquette et un CD-ROM reprenant les recommandations officielles en antibiothérapie [7].

Dans ce travail réalisé en 2012, 68 médecins ont été interrogés pour que l'effectif soit comparable à celui de 2006 et pour des questions de faisabilité.

Le premier groupe (Gr 1) est constitué de 34 médecins généralistes de Tourcoing. Ces médecins avaient tous participé à la thèse de 2006 et avaient donc reçu la plaquette et le CD-ROM.

Après avoir listé les 96 médecins généralistes de Tourcoing exerçant en juin 2012, j'ai sélectionné au hasard les médecins à contacter. J'ai dans un premier temps contacté leur cabinet par téléphone, si le médecin ne décrochait pas directement, je demandais à la secrétaire de me mettre en relation avec lui ou s'il était possible qu'il me rappelle. Les médecins auxquels je n'ai pu parler directement ont été exclus de l'étude. Une fois en relation avec le médecin, je lui présentais mon projet en quelques phrases et lui demandais s'il avait participé à la thèse sur les antibiotiques en 2006. Seuls les médecins affirmant avoir participé à la thèse en 2006 et acceptant de me recevoir en entretien ont été inclus dans l'étude.

Le second groupe (Gr 2) est constitué de 34 médecins généralistes du Bassin Minier du Pas-de-Calais exerçant entre Henin-Beaumont et Lens, plus précisément à Billy-Montigny, Montigny-en-Gohelle, Fouquières-lès-Lens, Harnes, Rouvroy, Méricourt et Avion. Ils ont été choisis car ils exercent dans un bassin de population différent de celui des médecins du groupe 1, à proximité de mon lieu de travail facilitant ainsi le recueil de données. De plus, ils sont "naïfs" par rapport à ceux du groupe 1 puisqu'ils n'ont pas participé au travail réalisé en 2006.

Après avoir listé la totalité des médecins exerçant dans les villes ci-dessus en juin 2012, j'ai sélectionné les médecins à contacter au hasard. Comme pour le premier groupe, seuls les médecins que j'ai pu contacter directement par téléphone et qui ont accepté de me recevoir en entretien ont été inclus dans l'étude.

Recueil des données

Deux questionnaires ont été utilisés pour le recueil des données :

Le premier questionnaire est le même que celui qui avait été utilisé pour la thèse en 2006 afin de limiter les biais lors de la comparaison des résultats. Il est composé de 60 questions ouvertes, fermées ou à choix multiples. La première partie permet de dresser un profil des médecins sondés et la seconde permet de recueillir leurs habitudes de prescription en antibiothérapie et leurs connaissances de l'écologie bactérienne concernant les principales pathologies infectieuses rencontrées en ville.

Le second questionnaire a été établi dans un deuxième temps, après la rencontre avec le président du jury, le Professeur Guery. En effet, lors de cet entretien, il a jugé intéressant de pouvoir évaluer l'impact qu'a eu la participation à la thèse de 2006 sur les pratiques des médecins concernés et de savoir quels étaient les facteurs qui influençaient leurs prescriptions. Ce questionnaire est donc composé de 9 questions ouvertes ou fermées explorant ces deux thèmes et n'a été présenté qu'aux médecins du groupe 1.

Le recueil des données a été effectué en 3 temps :

Tout d'abord, les médecins du groupe 1 ont été rencontrés pour le premier questionnaire entre le 25 juin 2012 et le 21 septembre 2012.

Tous les entretiens se sont déroulés de la même manière, au cabinet du médecin sondé. Après une brève présentation, je m'installais en face du médecin, lui présentais le projet et commençais à lui poser les questions. L'exemplaire du questionnaire était placé en face de moi et les réponses étaient cochées ou inscrites au fur et à mesure de l'entretien. Les questions étaient toujours posées dans le même ordre. Pour les questions à choix multiples, les différentes propositions étaient citées et répétées autant de fois que le médecin le désirait. La question était également répétée si le médecin le souhaitait.

Ensuite, les médecins du groupe 2 ont été rencontrés pour le premier questionnaire entre le 24 septembre 2012 et le 12 octobre 2012.

Tous les entretiens se sont déroulés de la même manière que lors du recueil de données auprès des médecins du groupe 1.

Enfin, pour le second questionnaire, le recueil de données a été effectué par téléphone auprès de 29 médecins du groupe 1 entre le 21 janvier 2013 et le 15 février 2013. Seuls 29 médecins ont participé au second questionnaire car 4 médecins ont refusé d'y participer par manque de temps et 1 médecin avait pris sa retraite en octobre 2012.

Tous les entretiens ont été réalisés par téléphone. Après avoir recontacté les médecins pour leur expliquer la démarche, soit le questionnaire leur était présenté immédiatement soit un rendez-vous téléphonique était fixé ultérieurement. Lors de l'entretien, les questions étaient toujours posées dans le même ordre et répétées si le médecin le jugeait nécessaire. Les réponses étaient notées telles quelles puis, pour la présentation des résultats des questions ouvertes, regroupées en différentes catégories reprenant les idées principales.

Critères de jugement/analyse

La majorité des réponses des médecins peuvent se répartir en 3 catégories : les antibiotiques prescrits, les bactéries responsables des infections citées et les examens prescrits. Chaque réponse appartenant à l'une de ces 3 catégories est comparée aux recommandations actuelles pour les antibiotiques et examens prescrits et aux connaissances les plus récentes en bactériologie pour les bactéries citées.

Les bases de données utilisées pour l'otite moyenne aiguë (OMA) et l'angine proviennent de recommandations de bonne pratique de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF), de la Société Française de Pédiatrie (SFP), et du Groupe de Pathologie Infectieuse Pédiatrique (GPIP) [8].

Les bases de données utilisées pour la pneumopathie aiguë communautaire (PAC) et l'exacerbation de broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) proviennent de l'ANSM anciennement appelée Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS), de la SPILF et de la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF) [9].

Les bases de données utilisées pour la cystite aiguë, la pyélonéphrite aiguë et la prostatite aiguë proviennent de l'ANSM [10].

Les bases de données utilisées pour l'érysipèle proviennent de la SPILF et de la Société Française de Dermatologie (SFD) [11].

Les bases de données utilisées pour l'impétigo proviennent de l'ANSM [12] et de l'ouvrage E. Pilly 2006 [13].

L'analyse statistique et le calcul des moyennes ont été réalisés à l'aide du logiciel Excel®.

Pour évaluer les différences entre les groupes étudiés (groupe 1, groupe 2, médecins de Tourcoing en 2006), des comparaisons à l'aide d'outils statistiques ont été réalisées.

Pour la comparaison des fréquences le test du Khi-deux a été utilisé. Pour la comparaison des moyennes le test de Student a été utilisé. Une différence a été jugée significative pour un $p \leq 0.05$ pour le test du Khi-deux ou un $\alpha \leq 0.05$ pour le test de Student.

RESULTATS

Présentation des résultats

Après l'intitulé de la question, les résultats sont présentés sous forme de tableaux puis sous forme d'histogrammes ou de diagrammes en barres pour les antibiotiques et bactéries cités. Les mêmes types de graphiques sont utilisés pour présenter la proportion d'antibiotiques recommandés prescrite et les caractéristiques des médecins interrogés. Les examens prescrits ou réalisés ainsi que les différences d'âge sont représentés sous forme de diagrammes en secteurs, séparés ou non selon le nombre d'items représentés.

Dans les tableaux ou graphiques, ATB signifie antibiotique, Gr signifie groupe et Fréq Gr signifie fréquence dans le groupe

Les recommandations actuelles concernant les antibiotiques ou les examens à prescrire ainsi que les bactéries les plus fréquemment retrouvées dans les pathologies citées sont représentés sur un fond violet.



Les résultats ou commentaires supplémentaires n'apparaissant pas explicitement dans les tableaux ou graphiques sont représentés sur un fond vert

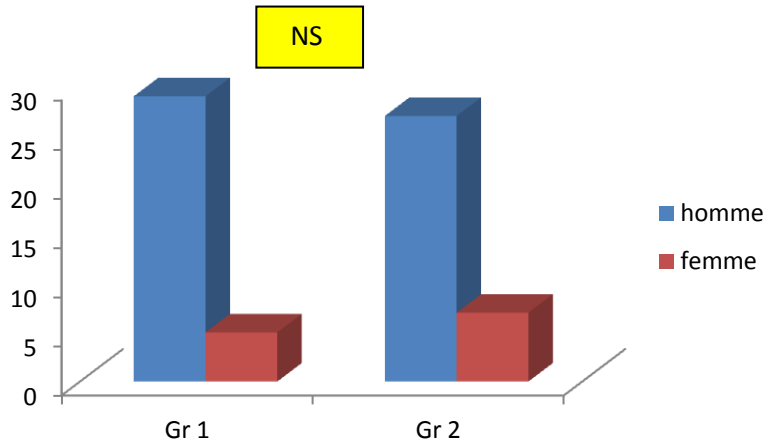


Les résultats des tests statistiques (Khi-deux et Student) réalisés pour comparer les groupes 1 et 2 sont représentés sur un fond jaune. Lorsque le résultat est statistiquement significatif, le p ou le α est indiqué. Dans le cas contraire, NS (non significatif) est indiqué.



Question 1 : Etes vous un homme ou une femme ?

sexe médecin	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
homme	29	27	85,3%	79,4%
femme	5	7	14,7%	20,6%
total	34	34	100,0%	100,0%



Question 2 : Quel âge avez-vous ?

Age A ans	Gr 1	Fréq Gr 1
A < 35	0	0,0%
35 ≤ A < 40	0	0,0%
40 ≤ A < 45	3	8,8%
45 ≤ A < 50	6	17,6%
50 ≤ A < 55	7	20,6%
55 ≤ A < 60	10	29,4%
60 ≤ A < 65	6	17,6%
A ≥ 65	2	5,9%
Total	34	100,0%

Age A ans	Gr 2	Fréq Gr 2
A < 35	6	17,6%
35 ≤ A < 40	4	11,8%
40 ≤ A < 45	1	2,9%
45 ≤ A < 50	6	17,6%
50 ≤ A < 55	6	17,6%
55 ≤ A < 60	5	14,7%
60 ≤ A < 65	6	17,6%
A ≥ 65	0	0,0%
Total	34	100,0%

Gr 1

Gr 2



- A < 35
- 35 ≤ A < 40
- 40 ≤ A < 45
- 45 ≤ A < 50
- 50 ≤ A < 55
- 55 ≤ A < 60
- 60 ≤ A < 65
- A ≥ 65

Age moyen Gr 1 : 54,8 ans
 Ecart-type Gr 1 : 8,3 ans
 Médiane Gr 1 : 55,5 ans



- A < 35
- 35 ≤ A < 40
- 40 ≤ A < 45
- 45 ≤ A < 50
- 50 ≤ A < 55
- 55 ≤ A < 60
- 60 ≤ A < 65
- A ≥ 65

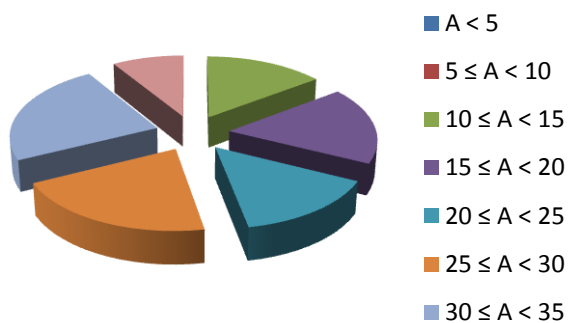
Age moyen Gr 2 : 48,3 ans
 Ecart-type Gr 2 : 10,5 ans
 Médiane Gr 2 : 49 ans

L'âge moyen des médecins du groupe 1 est significativement plus élevé que celui des médecins du groupe 2: $\alpha \leq 0.01$

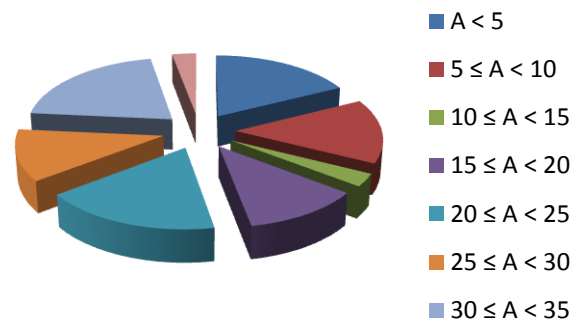
Question 3 : Depuis combien d'années exercez-vous en ville ?

Années A d'exercice	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
A < 5	0	6	0,0%	17,6%
5 ≤ A < 10	0	5	0,0%	14,7%
10 ≤ A < 15	5	1	14,7%	2,9%
15 ≤ A < 20	6	4	17,8%	11,8%
20 ≤ A < 25	5	6	14,7%	17,6%
25 ≤ A < 30	7	4	20,6%	11,8%
30 ≤ A < 35	8	7	23,5%	20,6%
A ≥ 35	3	1	8,8%	2,9%
total	34	34	100,0%	100,0%

Gr 1



Gr 2

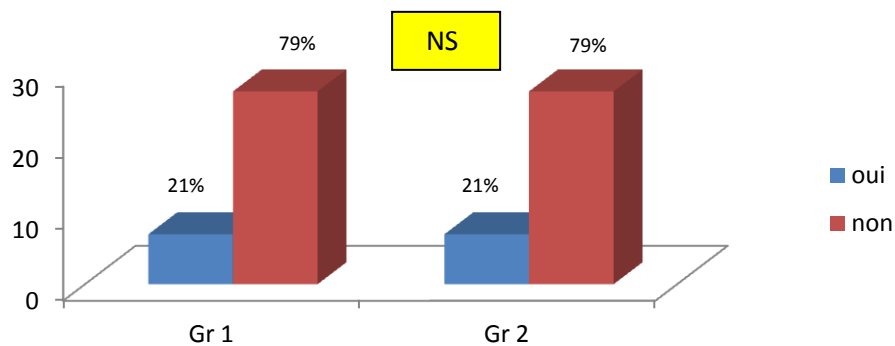


Moyenne d'années d'exercice Gr 1 : 25 ans
 Ecart type Gr 1 : 9,2 ans
 Médiane Gr 1 : 25,5 ans

Moyenne d'années d'exercice Gr 2 : 18,7 ans
 Ecart type Gr 2 : 11,4 ans
 Médiane Gr 2 : 21,5 ans

Le nombre d'années d'exercice en médecine de ville est significativement plus élevé dans le groupe 1 : $\alpha \leq 0.02$

Questions 4 et 5 : Avez-vous une autre activité que le libéral? Si oui, quelle activité ?



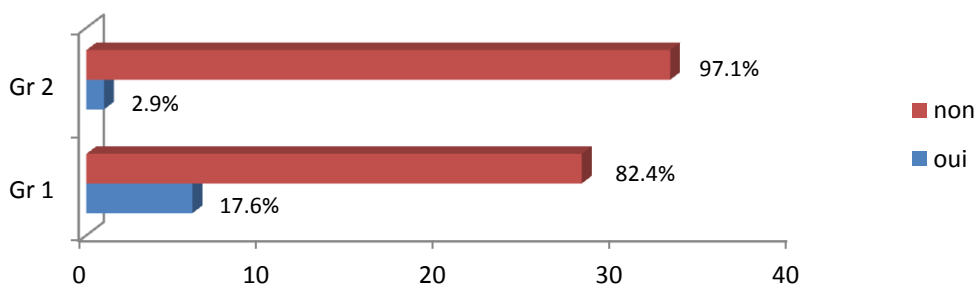
Dans le groupe 1 :

- Un médecin consulte en PMI
- Trois médecins sont régulateurs au 15 bis
- Un médecin travaille en EHPAD
- Un médecin est pompier
- Un médecin s'occupe de la validation des permis de conduire

Dans le groupe 2 :

- Trois médecins consultent en PMI
- Un médecin travaille en crèche
- Un médecin travaille en IME et CAT
- Un médecin est au conseil de l'ordre
- Trois médecins s'occupent de la validation des permis de conduire

Questions 6 et 7 : Avez-vous bénéficié d'une formation complémentaire en antibiothérapie ou bactériologie ? Si oui de quel type de formation ?



Les médecins du groupe 1 ont réalisé plus de formations en infectiologie que ceux du groupe 2: $p \leq 0.02$

Dans le groupe 1 :

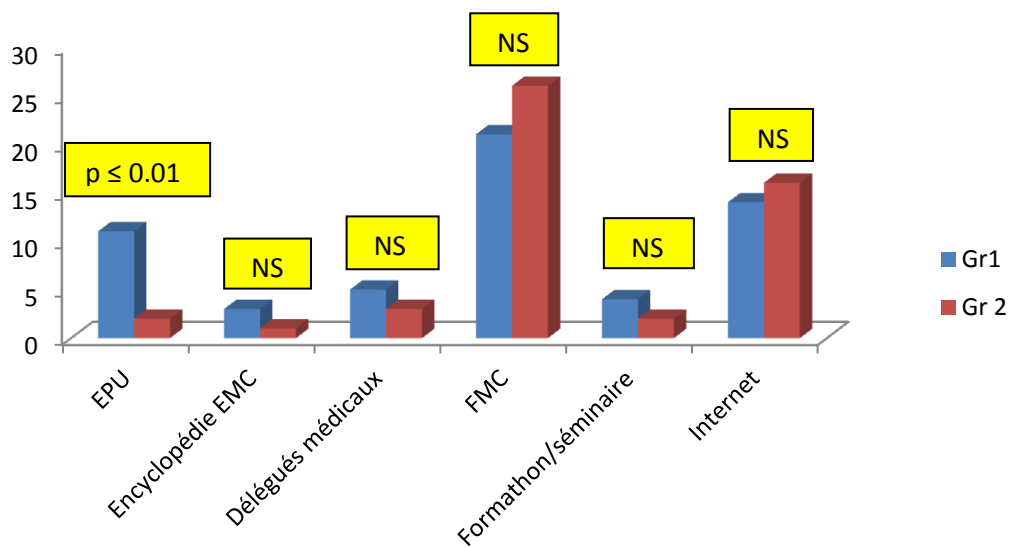
- Deux médecins ont fait un stage d'interne en pathologie infectieuse
- Trois médecins ont participé à un séminaire sur les antibiotiques
- Un médecin a fait un DU d'antibiothérapie à la faculté de médecine de Lille

Dans le groupe 2 :

- Un médecin a participé à un séminaire sur les antibiotiques

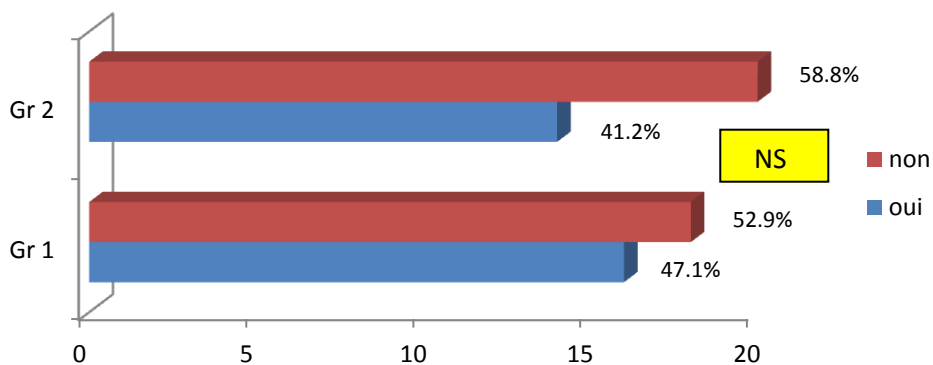
Questions 8 et 9 : Quels sont vos supports de formation continue ?

Supports de formation	Gr1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
EPU	11	2	32,4%	5,9%
Encyclopédie EMC	3	1	8,8%	2,9%
Délégués médicaux	5	3	14,7%	8,8%
FMC	21	26	61,8%	76,5%
Formathon/séminaire	4	2	11,8%	5,9%
Internet	14	16	41,2%	47,1%
Revue	24	28	70,6%	82,4%
total médecins	34	34		



- FMC signifie formation médicale continue.
- EPU signifie enseignement post universitaire.
- EMC signifie encyclopédie médico-chirurgicale.

Questions 10 : Existe-t-il un domaine dans lequel vous vous sentez moins compétent pour la prescription des antibiotiques ?



- 55.9% soit plus de la moitié des médecins (Gr 1 et 2) s'estiment compétents dans tous les domaines de prescription des antibiotiques.

Question 11 : Si oui lequel ?

Dans le groupe 1 :

- Sept médecins citent la dermatologie
- Deux médecins citent la gynécologie
- Deux médecins citent les patients allergiques à la pénicilline
- Pour le reste, un seul médecin cite les sujets suivants : déficit immunitaire, patients chroniques et fragiles, infections bronchiques chez le BPCO, les pneumopathies, tous les domaines.

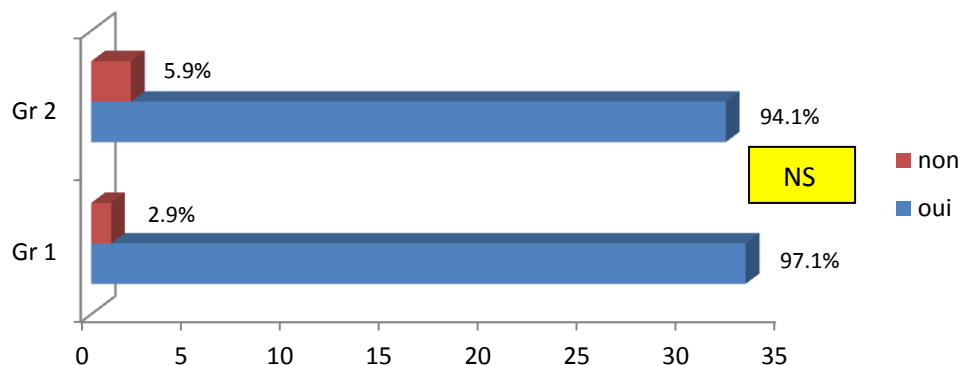
• On constate que 9 médecins sur 34 soit 26.5% citent des pathologies ou des domaines abordés dans cette étude.

Dans le groupe 2 :

- Trois médecins citent la dermatologie
- Trois médecins citent les patients infectés par des bactéries multi-résistantes
- Deux médecins citent la gynécologie
- Deux médecins citent les pathologies tropicales
- Pour le reste, un seul médecin cite les sujets suivants : la grossesse, les patients infectés par le VIH, l'urologie, les infections sexuellement transmissibles, les arthrites, les infections digestives entéro-invasives.

• On constate que 4 médecins sur 34 soit 11.8% citent des pathologies ou des domaines abordés dans cette étude.

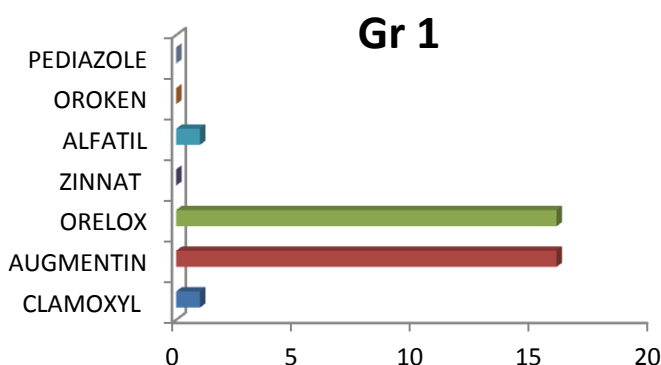
Question 12 : Etes-vous sensible à l'évolution de la prescription des antibiotiques en médecine de ville ?



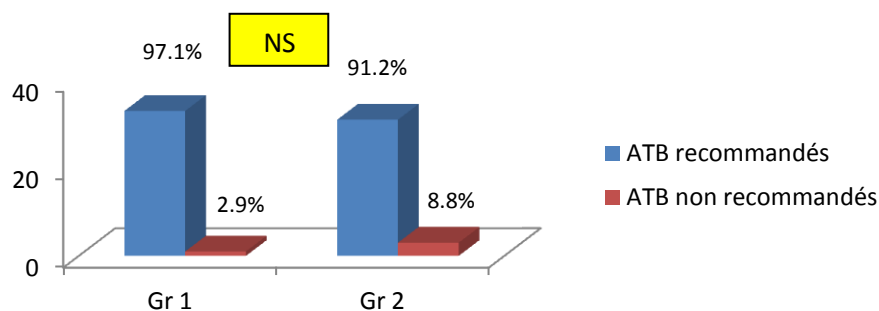
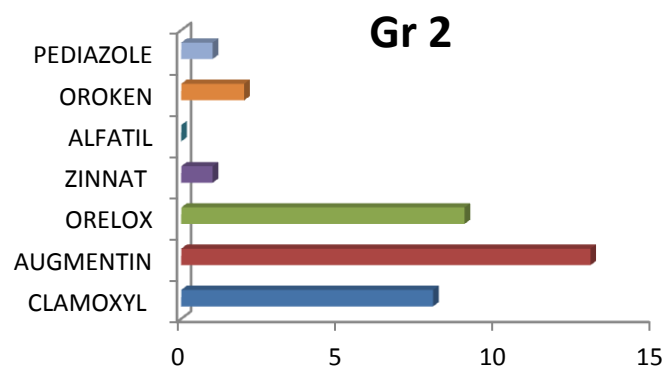
• 95,6% des médecins (Gr 1 et 2) sont sensibles à l'évolution de la prescription des antibiotiques en médecine de ville.

Questions 13 et 14 : Quel antibiotique avez-vous prescrit lors de votre dernier diagnostique d'otite moyenne aiguë purulente de l'enfant sans antécédent ?

ATB/OMA	Gr 1	Fréq Gr 1
CLAMOXYL	1	2,9%
AUGMENTIN	16	47,1%
ORELOX	16	47,1%
ZINNAT	0	0,0%
ALFATIL	1	2,9%
OROKEN	0	0,0%
PEDIAZOLE	0	0,0%
Total médecins	34	100,0%



ATB/OMA	Gr 2	Fréq Gr 2
CLAMOXYL	8	23,5%
AUGMENTIN	13	38,2%
ORELOX	9	26,5%
ZINNAT	1	2,9%
ALFATIL	0	0,0%
OROKEN	2	5,9%
PEDIAZOLE	1	2,9%
Total médecins	34	100,0%



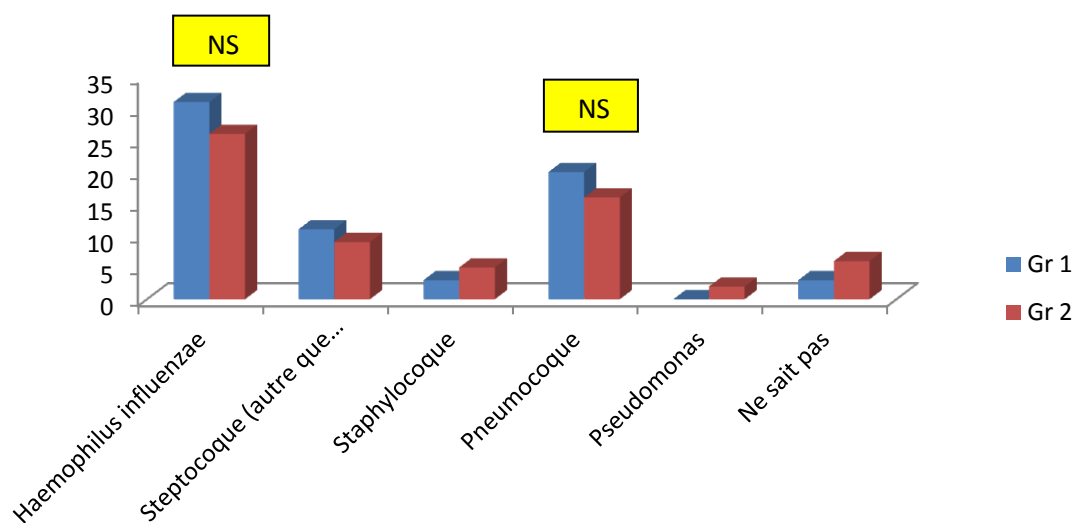
- L'antibiotique à utiliser en première intention est l'amoxicilline (Clamoxy[®]) à la dose de 80 à 90 mg/kg/jour.
- L'association amoxicilline/acide clavulanique (Augmentin[®]) peut être prescrite en cas de forte suspicion d'otite à haemophilus influenzae.
- Le cefpodoxime (Orelox[®]) peut être prescrit en cas d'allergie à la pénicilline.
- L'association érythromycine/sulfafurazole (Pédiazole[®]) et le cotrimoxazole (Bactrim[®]) peuvent être prescrits en cas de contre-indication aux bêta-lactamines.

- Dans le groupe 1 on constate qu'un seul médecin a répondu l'amoxicilline soit 2.9% des médecins sondés du groupe 1.
- Dans le groupe 2 on constate que 8 médecins ont répondu l'amoxicilline soit 23.5% des médecins sondés du groupe 2.
- **94.1% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent un antibiotique recommandé et 13.2% prescrivent de l'amoxicilline dans l'OMA.**

Les médecins du groupe 2 prescrivent significativement plus d'amoxicilline dans l'OMA que ceux du groupe 1 : $p \leq 0.02$

Questions 15 et 16 : Quelles sont selon vous les deux bactéries les plus fréquentes dans l'otite moyenne aiguë ?

Bactéries de l'OMA	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr2
Haemophilus influenzae	31	26	91,2%	76,5%
Streptocoque (autre que pneumocoque)	11	9	32,4%	26,5%
Staphylocoque	3	5	8,8%	14,7%
Pneumocoque	20	16	58,8%	47,1%
Pseudomonas	0	2	0,0%	5,9%
Ne sait pas	3	6	8,8%	17,6%
Total médecins	34	34		

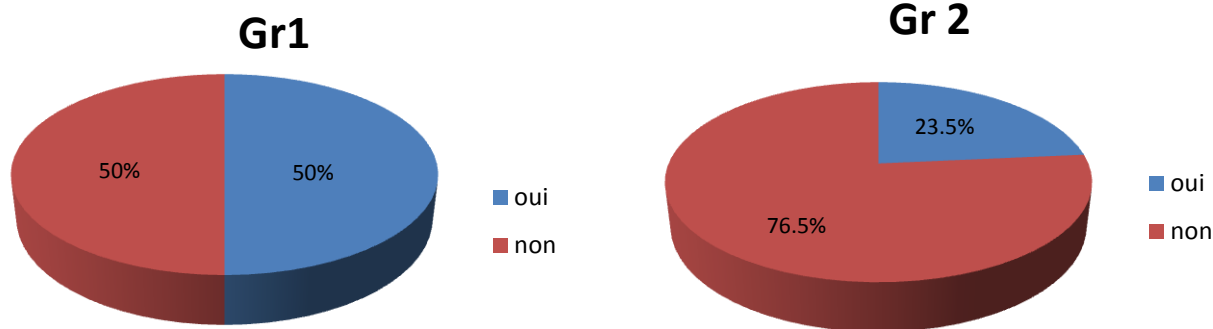


- Les deux bactéries les plus fréquemment en cause dans l'otite moyenne aiguë sont :
 - Le pneumocoque
 - L'Haemophilus influenzae

- 16 médecins du groupe 1 citent l'Haemophilus et le pneumocoque soit 47.1% des médecins sondés du groupe 1.
- 12 médecins du groupe 2 citent l'Haemophilus et le pneumocoque soit 35.3% des médecins sondés du groupe 2.
- Aucun médecin du groupe 1 et 4 médecins du groupe 2 soit 11.8% des médecins sondés du groupe 2 ne citent ni l'Haemophilus ni le pneumocoque.
- **41.2% des médecins (Gr1 et 2) citent les 2 bactéries, 83.8% citent l'Haemophilus et 52.9% citent le pneumocoque.**

Les médecins du groupe 2 ne citant ni l'Haemophilus ni le pneumocoque sont significativement plus nombreux que ceux du groupe 1 : **p ≤ 0.05**

Question 17 : Vous suspectez une angine bactérienne, réalisez-vous au cabinet un test de diagnostic rapide (TDR) ?



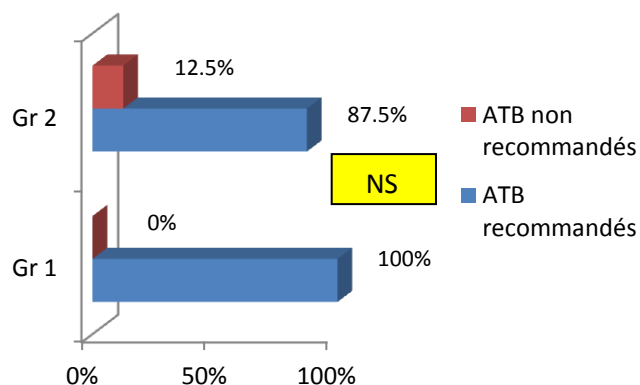
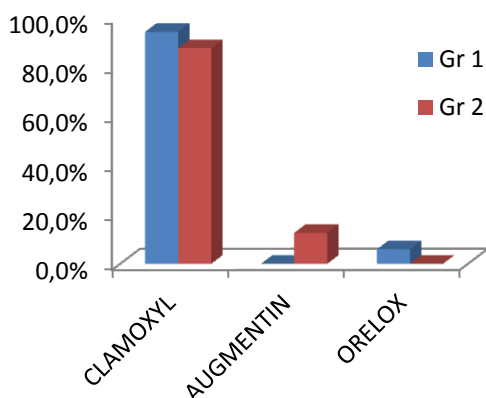
- Le test de diagnostic rapide est recommandé chez tous les enfants de plus de trois ans et chez les adultes dont le score de Mac-Isaac est supérieur à 2.
- Chez le nourrisson et l'enfant de moins de trois ans le TDR n'est pas obligatoire. Les angines chez ces patients sont en effet majoritairement virales et aucun cas de rhumatisme articulaire aigu n'a été décrit avant l'âge de trois ans.

- 17 médecins du groupe 1 et 8 médecins du groupe 2 réalisent un TDR au cabinet.
- 36.8% des médecins (Gr 1 et 2) réalisent un TDR au cabinet.

Les médecins du groupe 1 réalisent significativement plus de TDR que les médecins du groupe 2 : $p \leq 0.05$

Questions 18 et 19 : Si ce dernier est positif, quel antibiotique prescrivez-vous ?

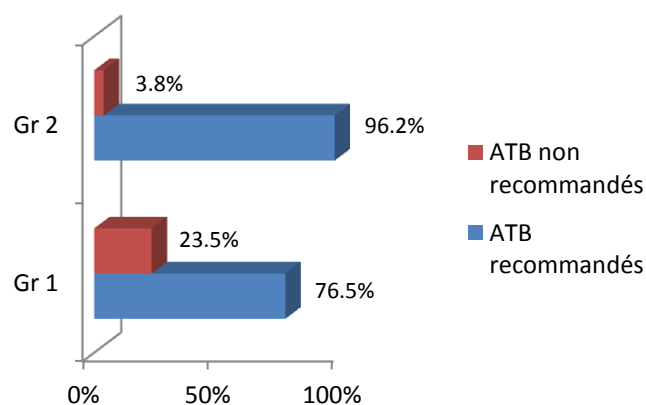
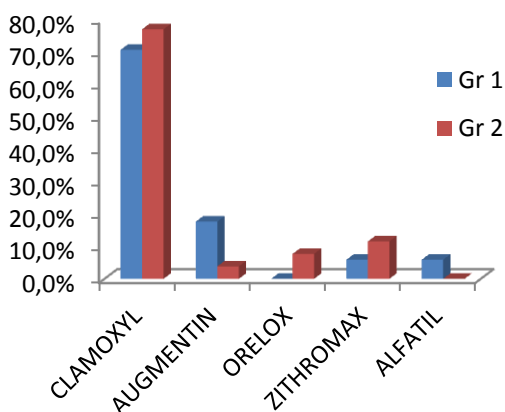
ATB/angine	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
CLAMOXYL	16	7	94,1%	87,5%
AUGMENTIN	0	1	0,0%	12,5%
ORELOX	1	0	5,9%	0,0%
total médecins	17	8	100,0%	100,0%



- 96% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent un antibiotique recommandé dans l'angine si le TDR est positif.

Questions 20 et 21 : Vous estimez que l'angine est bactérienne, quel antibiotique prescrivez-vous ? (médecins ayant répondu non à la question 17)

ATB/angine	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
CLAMOXYL	12	20	70,6%	76,9%
AUGMENTIN	3	1	17,6%	3,8%
ORELOX	0	2	0,0%	7,7%
ZITHROMAX	1	3	5,9%	11,5%
ALFATIL	1	0	5,9%	0,0%
total médecins	17	26	100,0%	100,0%



- En première intention, le traitement de l'angine bactérienne est l'amoxicilline (Clamoxyl®).
- En cas d'allergie aux pénicillines, le traitement recommandé est le cefpodoxime (Orelox®), le céfuroxime (Zinnat®) ou le céfotiam (Taketiam®).
- En cas de contre indication aux bêta-lactamines, le traitement recommandé est l'azithromycine (Zithromax®), la clarithromycine (Zéclar®) ou la josamycine (Josacine®).

• 88.4% des médecins (Gr 1 et 2) ne pratiquant pas de TDR prescrivent un antibiotique recommandé dans l'angine.

Les médecins du groupe 2 ne réalisant pas de TDR prescrivent plus fréquemment des antibiotiques recommandés dans l'angine bactérienne : $p \leq 0.05$

Questions 22 et 23 : Quel germe suspectez-vous ?

Bactérie de l'angine	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
Streptocoque	33	34	97,1%	100,0%
Staphylocoque	1	0	2,9%	0,0%
Total médecins	34	34	100,0%	100,0%

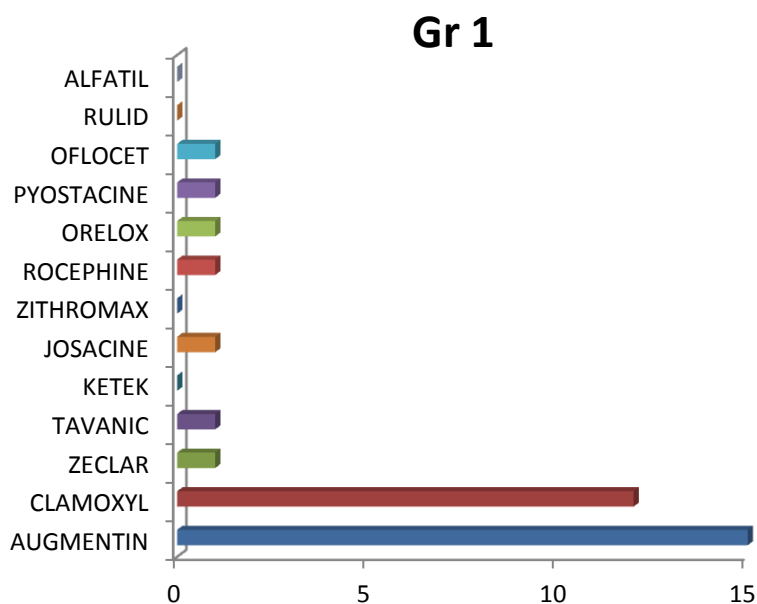
NS

• La bactérie la plus fréquemment en cause dans l'angine est le streptocoque bêta A hémolytique.

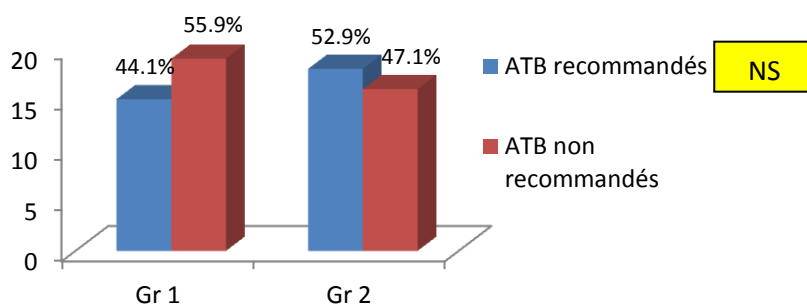
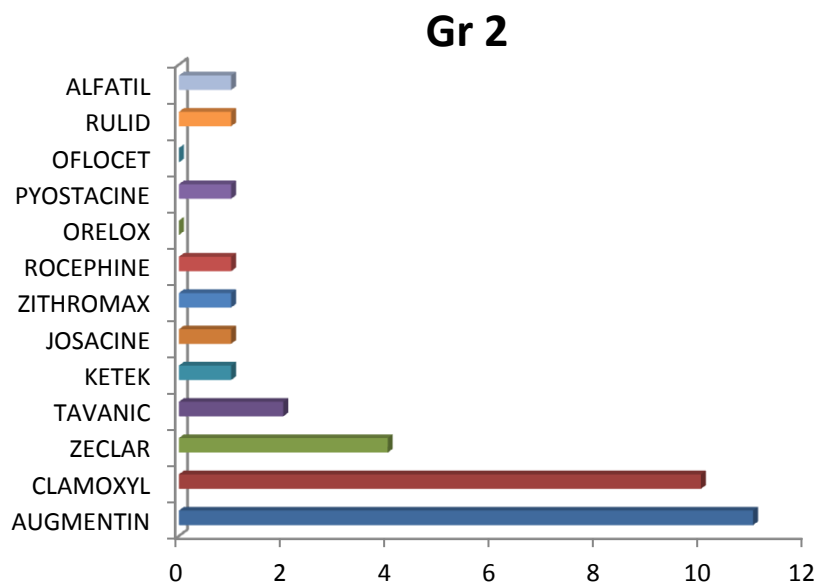
- Le médecin ayant cité le staphylocoque comme bactérie ne pratique pas de TDR.
- 98.5% des médecins (Gr 1 et 2) citent le streptocoque comme germe dans l'angine.

Questions 24 et 25 : Lors de votre dernier diagnostic de pneumonie aiguë communautaire, quel antibiotique avez-vous prescrit ? (chez un adulte de plus de 40 ans présumé sain et sans signe de gravité)

ATB/PAC	Gr 1	Fréq Gr 1
AUGMENTIN	15	44,1%
CLAMOXYL	12	35,3%
ZECLAR	1	2,9%
TAVANIC	1	2,9%
KETEK	0	0,0%
JOSACINE	1	2,9%
ZITHROMAX	0	0,0%
ROCEPHINE	1	2,9%
ORELOX	1	2,9%
PYOSTACINE	1	2,9%
OFLOCET	1	2,9%
RULID	0	0,0%
ALFATIL	0	0,0%
Total médecins	34	100,0%



ATB/PAC	Gr 2	Fréq Gr 2
AUGMENTIN	11	32,4%
CLAMOXYL	10	29,4%
ZECLAR	4	11,8%
TAVANIC	2	5,9%
KETEK	1	2,9%
JOSACINE	1	2,9%
ZITHROMAX	1	2,9%
ROCEPHINE	1	2,9%
ORELOX	0	0,0%
PYOSTACINE	1	2,9%
OFLOCET	0	0,0%
RULID	1	2,9%
ALFATIL	1	2,9%
Total médecins	34	100,0%

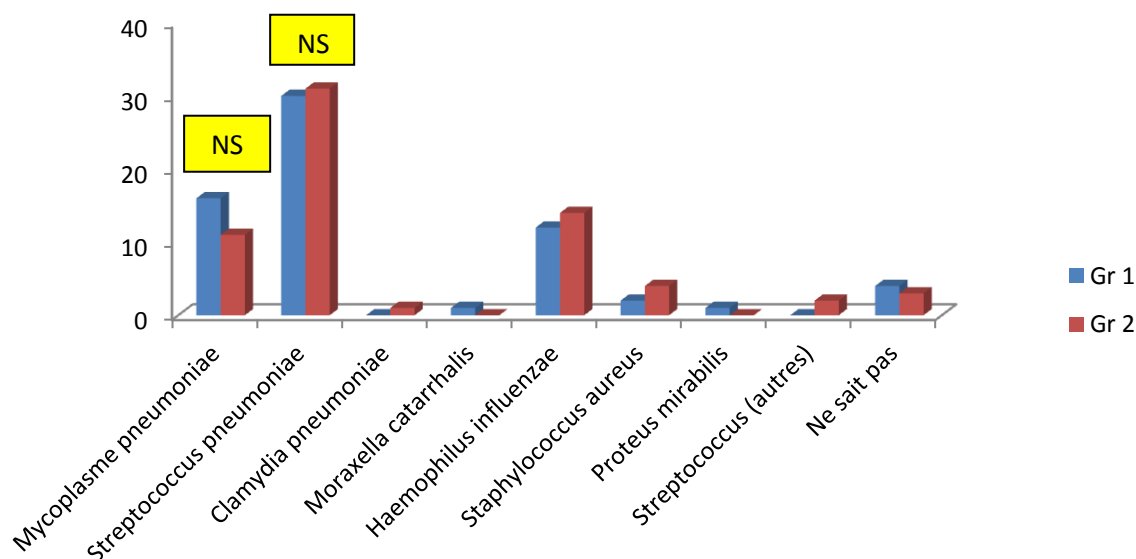


• L'antibiotique recommandé en première intention est l'amoxicilline (CLAMOXYL®).
 • En cas de forte suspicion de pneumonie à germes atypiques, il est recommandé de prescrire un macrolide par voie orale (tous sauf l'azithromycine (Zithromax®)) voire de la pristinamycine (Pyostacine®) ou de la téliithromycine (Ketek®).

• On constate que l'antibiotique le plus prescrit par les deux groupes est l'AUGMENTIN® (38.2% des médecins (Gr 1 et 2)) qui pourtant n'est pas indiqué dans le traitement des pneumonies communautaires de l'adulte jeune et sain.
 • 48.5% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent un antibiotique recommandé dans la PAC.
 • Seuls 39.5% des médecins (Gr 1 et 2) se sentant compétents en antibiothérapie prescrivent un antibiotique recommandé dans la PAC.

Question 26 : Quels sont selon vous les deux germes les plus fréquents dans la pneumonie aiguë communautaire ?

Bactéries de la PAC	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
Mycoplasme pneumoniae	16	11	47,1%	32,4%
Streptococcus pneumoniae	30	31	88,2%	91,2%
Clamidia pneumoniae	0	1	0,0%	2,9%
Moraxella catarrhalis	1	0	2,9%	0,0%
Haemophilus influenzae	12	14	35,3%	41,2%
Staphylococcus aureus	2	4	5,9%	11,8%
Proteus mirabilis	1	0	2,9%	0,0%
Streptococcus (autres)	0	2	0,0%	5,9%
Ne sait pas	4	3	11,8%	8,8%
Total médecins	34	34		



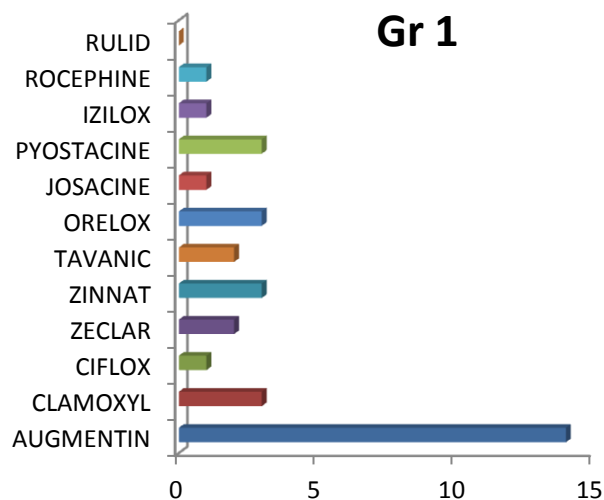
- Les deux bactéries les plus fréquemment en cause dans la PAC sont :
 - Le streptococcus pneumoniae (pneumocoque)
 - Le mycoplasme pneumoniae.

- 14 médecins du groupe 1 citent le pneumocoque et le mycoplasme soit 41.2% des médecins sondés du groupe 1.
- 10 médecins du groupe 2 citent le pneumocoque et le mycoplasme soit 29.4% des médecins sondés du groupe 2.
- 2 médecins du groupe 1 ne citent aucune des deux bactéries soit 5.9% des médecins sondés du groupe 1.
- 2 médecins du groupe 2 ne citent aucune des deux bactéries soit 5.9% des médecins sondés du groupe 2.
- **35.3% des médecins (Gr 1 et 2) citent les 2 bactéries, 89.7% citent le pneumocoque et 39.7% citent le mycoplasme.**

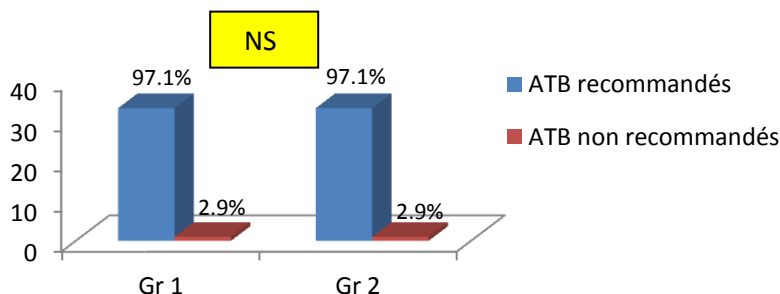
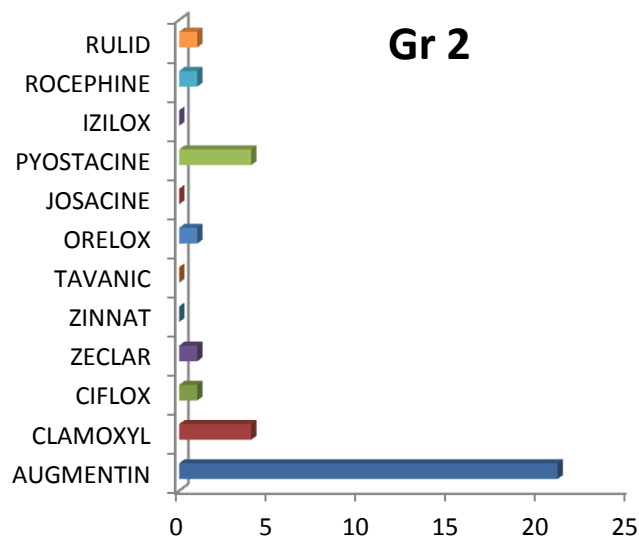
Il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes de médecins concernant les connaissances en bactériologie de la pneumopathie aiguë communautaire.

Questions 27 et 28 : Dans l'exacerbation aiguë de broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), en considérant les critères d'antibiothérapie comme positifs, quelle a été votre dernière prescription d'antibiotique ?

ATB/BPCO	Gr 1	Fréq Gr 1
AUGMENTIN	14	41,2%
CLAMOXYL	3	8,8%
CIFLOX	1	2,9%
ZECLAR	2	5,9%
ZINNAT	3	8,8%
TAVANIC	2	5,9%
ORELOX	3	8,8%
JOSACINE	1	2,9%
PYOSTACINE	3	8,8%
IZILOX	1	2,9%
ROCEPHINE	1	2,9%
RULID	0	0,0%
Total médecins	34	100,0%



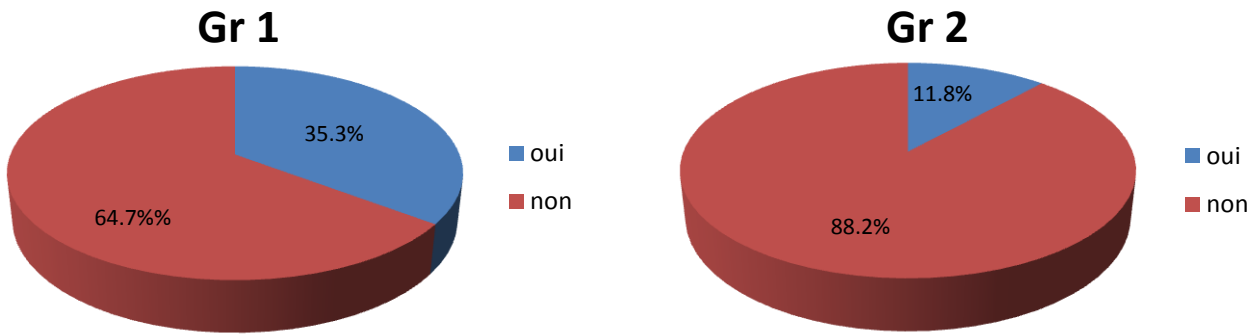
ATB/BPCO	Gr 2	Fréq Gr 2
AUGMENTIN	21	61,8%
CLAMOXYL	4	11,8%
CIFLOX	1	2,9%
ZECLAR	1	2,9%
ZINNAT	0	0,0%
TAVANIC	0	0,0%
ORELOX	1	2,9%
JOSACINE	0	0,0%
PYOSTACINE	4	11,8%
IZILOX	0	0,0%
ROCEPHINE	1	2,9%
RULID	1	2,9%
Total médecins	34	100,0%



- Les recommandations selon le stade de la BPCO d'après GOLD (Global initiative for chronique Obstructive Lung Disease):
 - Pour les patients stade 1, l'antibiothérapie n'est pas recommandée.
 - Pour certains patients stades 2 (selon la dyspnée) et les patients stades 3, L'amoxicilline (CLAMOXYL®), le céfuroxime (ZINNAT®), le cefpodoxime (Orelox®), le céfotiam (TAKETIAM®), la pristina mycine (Pyostacine®), la téli thromycine (KETEK®) et tous les macrolides sont recommandés.
 - Pour les patients stade 4, l'association amoxicilline/acide clavulanique (AUGMENTIN®), la lévofloxacine (TAVANIC®), la moxifloxacine (IZILOX®), la ceftriaxone (ROCEPHINE®) et le céfotaxime (CLAFORAN®) sont recommandés.

• 97.1% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent un antibiotique recommandé dans l'exacerbation de BPCO.

Question 29 : Dans le cadre d'une cystite non compliquée, non récidivante de la femme non ménopausée, réalisez-vous une bandelette urinaire (BU) au cabinet ?



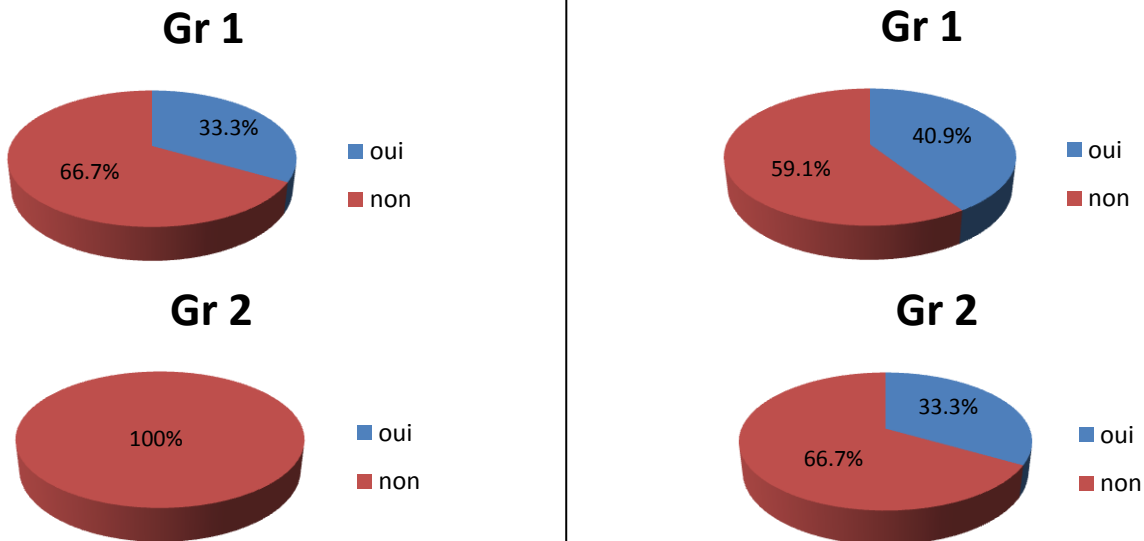
• Une BU est à réaliser devant toute suspicion de cystite.

- 12 médecins du groupe 1 et 4 médecins du groupe 2 suivent les recommandations et réalisent une BU.
- 23.5% des médecins (Gr 1 et 2) réalisent une BU devant une suspicion de cystite simple.

Les médecins du groupe 1 réalisent significativement plus de BU que ceux du groupe 2 devant une suspicion de cystite : $p \leq 0.05$

Question 32 : Demandez-vous la réalisation d'un ECBU ? (si une BU a été réalisée)

Question 33 : Demandez-vous la réalisation d'un ECBU ? (si une BU n'a pas été réalisée)



• La réalisation d'un ECBU devant la suspicion d'une cystite simple n'est pas recommandée.

- 13 médecins du groupe 1 réalisent un ECBU soit 38.2% des médecins sondés du groupe 1.
- 10 médecins du groupe 2 réalisent un ECBU soit 29.4% des médecins sondés du groupe 2.
- 33.8% des médecins (Gr1 et 2) prescrivent un ECBU devant une suspicion de cystite.

Questions 30 et 31 : Quel germe le plus fréquent devez-vous suspecter pour cette cystite ?

Bactérie/cystite	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
Escherichia coli	34	34	100,0%	100,0%
Total médecins	34	34	100,0%	100,0%

• Le germe le plus fréquemment en cause dans la cystite simple est l'Escherichia coli.

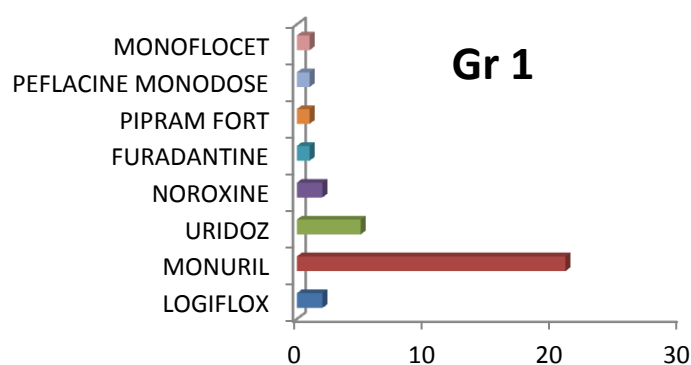
- Tous les médecins des deux groupes citent l'Escherichia coli comme germe le plus fréquent de la cystite.

Question 34 : Mettez-vous en route une antibiothérapie avant réception des résultats de l'antibiogramme ?

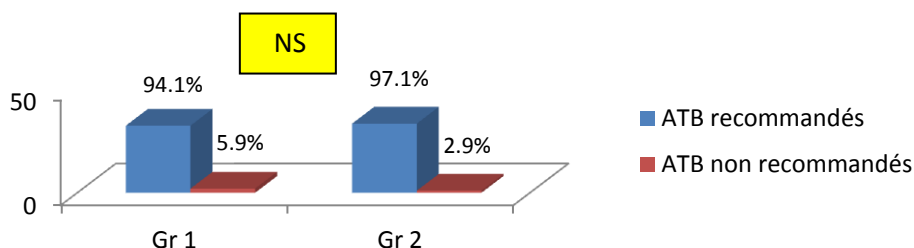
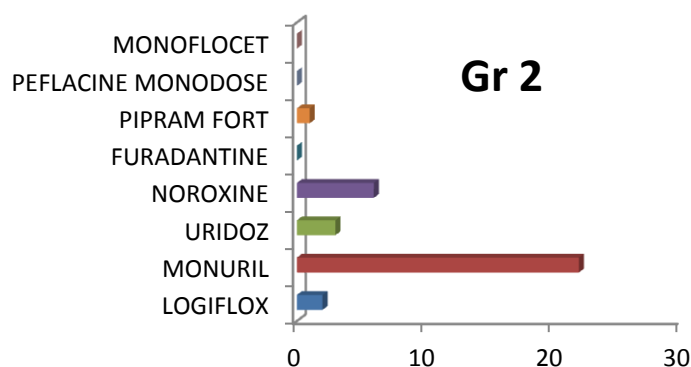
- Tous les médecins des deux groupes ayant réalisé un ECBU démarrent l'antibiotique avant la réception des résultats de l'antibiogramme.

Question 35 et 36 : Quel antibiotique avez-vous prescrit lors de votre dernier diagnostic de cystite aiguë non compliquée, non récidivante de la femme jeune ?

ATB/Cystite	Gr 1	Fréq Gr 1
LOGIFLOX	2	5,9%
MONURIL	21	61,8%
URIDOZ	5	14,7%
NOROXINE	2	5,9%
FURADANTINE	1	2,9%
PIPRAM FORT	1	2,9%
PEFLACINE MONODOSE	1	2,9%
MONOFLOCET	1	2,9%
Total médecins	34	100,0%



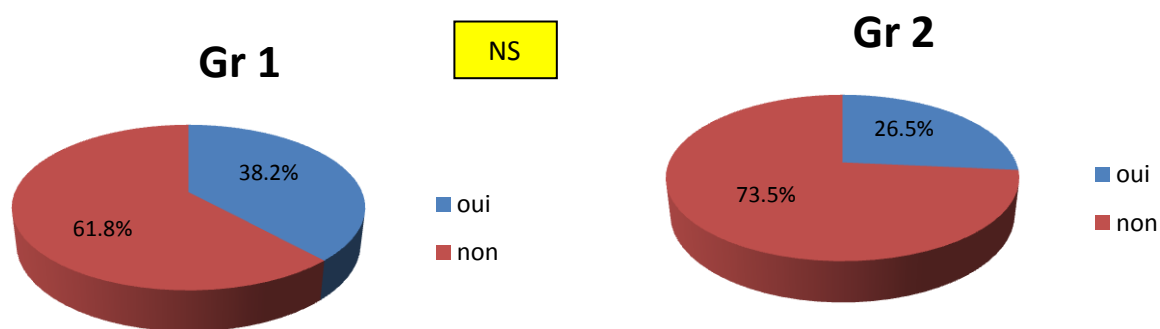
ATB/Cystite	Gr 2	Fréq Gr 2
LOGIFLOX	2	5,9%
MONURIL	22	64,7%
URIDOZ	3	8,8%
NOROXINE	6	17,6%
FURADANTINE	0	0,0%
PIPRAM FORT	1	2,9%
PEFLACINE MONODOSE	0	0,0%
MONOFLOCET	0	0,0%
Total médecins	34	100,0%



- Le traitement en première intention de la cystite simple est la fosfomycine (MONURIL® et URIDOZ®).
- En 2e intention, les fluoroquinolones de 2e génération (loméfloxacin (LOGIFLOX®), ciprofloxacine (CIFLOX®), ofloxacine (OFLOCET®) et norfloxacine (NOROXINE®)) en traitement court sont recommandées.
- la nitrofurantoïne (FURADANTINE®) n'est plus recommandée depuis mars 2012 en raison des risques pulmonaires et hépatiques liés à son utilisation.

- 26 médecins du groupe 1 citent la fosfomycine (URIDOZ® et MUNURIL®) soit 76.5% des médecins sondés du groupe 1.
- 25 médecins du groupe 2 citent la fosfomycine (URIDOZ® et MONURIL®) soit 73.5% des médecins sondés du groupe 2.
- 95.6% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent un antibiotique recommandé dans la cystite aiguë et 75% prescrivent de la fosfomycine.

Question 37 : Vous suspectez une pyélonéphrite aiguë sans signe de gravité chez un adulte. Réalisez-vous une bandelette urinaire (BU) au cabinet ?



• Une BU est à réaliser devant toute suspicion de pyélonéphrite.

- 13 médecins du groupe 1 et 9 médecins du groupe 2 suivent les recommandations et réalisent une BU.
- 32.3% des médecins (Gr 1 et 2) réalisent une BU devant une suspicion de pyélonéphrite aiguë.

Question 38 : Demandez-vous la réalisation d'un ECBU ? (Si une BU a été réalisée)

ECBU si BU réalisée	Gr 1	Fréq Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 2
oui	13	100,0%	9	100,0%
non	0	0,0%	0	0,0%
Total médecins	13	100,0%	9	100,0%

Question 39 : Demandez-vous la réalisation d'un ECBU ? (Si une BU n' a pas été réalisée)

ECBU si BU non réalisée	Gr 1	Fréq gr 1	Gr 2	Fréq Gr 2
oui	21	100,0%	25	100,0%
non	0	0,0%	0	0,0%
Total médecins	21	100,0%	25	100,0%

• Un ECBU est à réaliser devant toute suspicion de pyélonéphrite.

- Tous les médecins des deux groupes suivent les recommandations et prescrivent un ECBU.

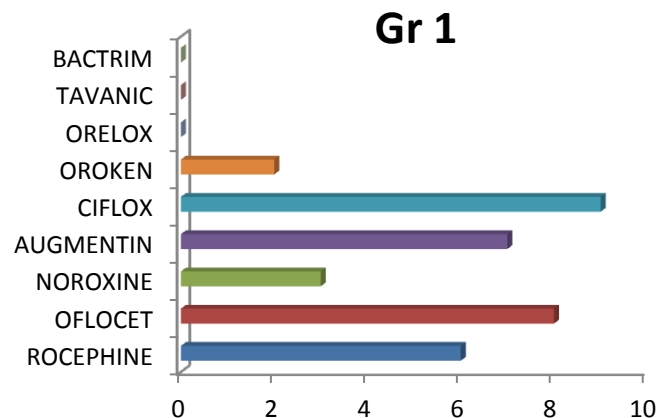
Question 40 : Mettez-vous en route une antibiothérapie avant réception des résultats de l'antibiogramme ?

• Les antibiotiques doivent être mis en route avant les résultats des prélèvements.

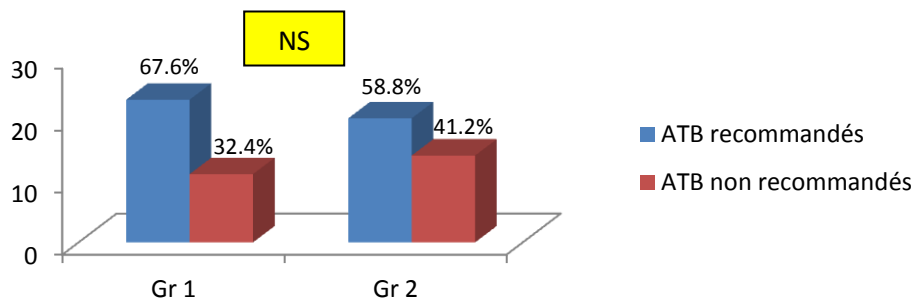
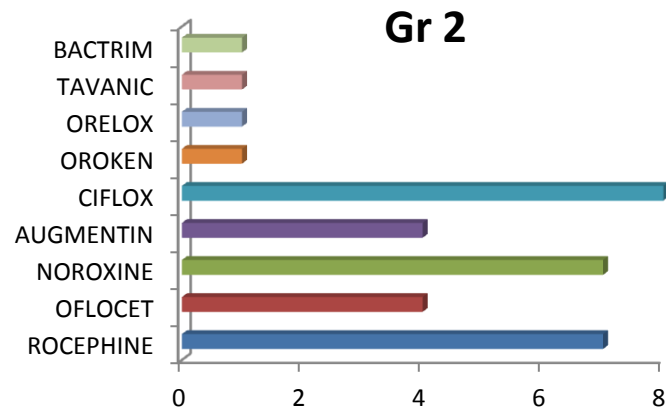
- Tous les médecins des deux groupes ayant réalisé un ECBU démarrent les antibiotiques avant les résultats de l'antibiogramme.

Question 41 et 42 : Quel antibiotique débutez-vous dans ce cas ?

ATB/Pyélo	Gr 1	Fréq Gr 1
ROCEPHINE	6	17,6%
OFLOCET	8	23,5%
NOROXINE	3	8,8%
AUGMENTIN	7	20,6%
CIFLOX	9	26,5%
OROKEN	2	5,9%
ORELOX	0	0,0%
TAVANIC	0	0,0%
BACTRIM	0	0,0%
Total médecins	34	



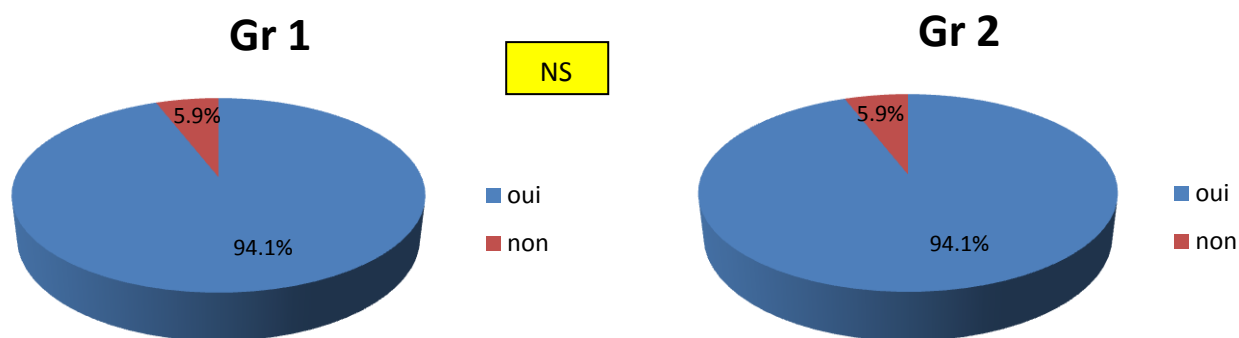
ATB/Pyélo	Gr 2	Fréq Gr 2
ROCEPHINE	7	20,6%
OFLOCET	4	11,8%
NOROXINE	7	20,6%
AUGMENTIN	4	11,8%
CIFLOX	8	23,5%
OROKEN	1	2,9%
ORELOX	1	2,9%
TAVANIC	1	2,9%
BACTRIM	1	2,9%
Total médecins	34	100,0%



- Les antibiotiques recommandés en première intention dans le traitement de la pyélonéphrite aiguë non compliquée sont :
 - des C3G injectables : ceftriaxone (ROCEPHINE®) et céfotaxime (CLAFORAN®).
 - des fluoroquinolones : ciprofloxacine (CIFLOX®), ofloxacine (OFLOCET®) et lévofloxacine (TAVANIC®).
- Une bi-antibiothérapie n'est pas recommandée en première intention.

- Un seul médecin du groupe 1 prescrit une bi-antibiothérapie par CIFLOX® et AUGMENTIN®.
- 63.2% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent un antibiotique recommandé dans la pyélonéphrite aiguë.
- 58.8% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent une fluoroquinolone, recommandée ou non.

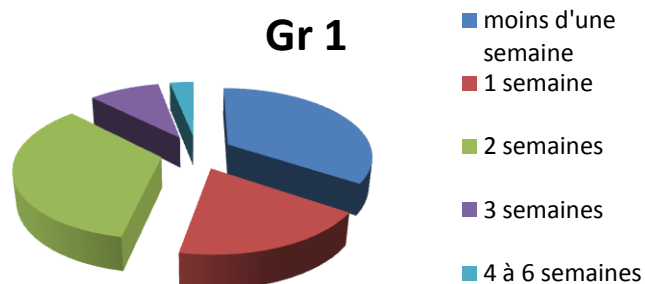
Question 43 : Réalisez-vous un contrôle ECBU après votre traitement ?



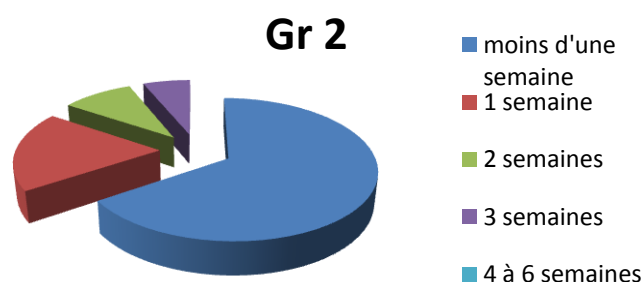
- 32 médecins du groupe 1 réalisent un contrôle ECBU soit 94.1% des médecins sondés du groupe 1.
- 32 médecins du groupe 2 réalisent un contrôle ECBU soit 94.1% des médecins sondés du groupe 2.

Question 44 : A quel terme après la fin de votre traitement ?

ECBU après TTT/terme	Gr 1	Fréq Gr 1
moins d'une semaine	11	34,4%
1 semaine	6	18,8%
2 semaines	11	34,4%
3 semaines	3	9,4%
4 à 6 semaines	1	3,1%
Total médecins	32	100,0%



ECBU après TTT/terme	Gr 2	Fréq Gr 2
moins d'une semaine	21	65,6%
1 semaine	6	18,8%
2 semaines	3	9,4%
3 semaines	2	6,3%
4 à 6 semaines	0	0,0%
Total médecins	32	100,0%



- **Depuis 2008, il n'est plus recommandé de réaliser un ECBU de contrôle systématique après le traitement d'une pyélonéphrite simple, la surveillance étant simplement clinique.**
- Avant 2008, il était recommandé de réaliser un ECBU après le traitement au mieux 4 à 6 semaines après la fin du traitement.

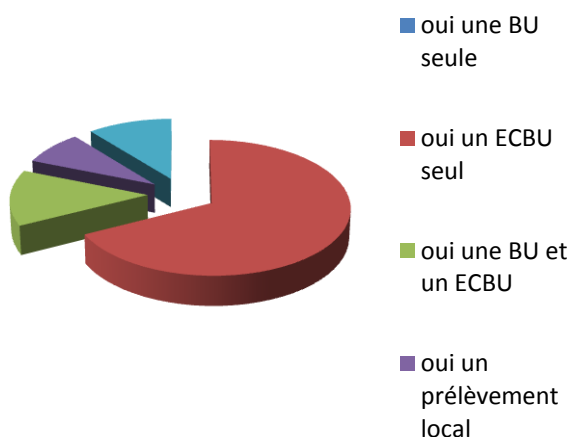
- On constate que la majorité des médecins des deux groupes ne respectent pas les recommandations les plus récentes et prescrivent un ECBU après la fin du traitement.
- En prenant en compte les recommandations antérieures à 2008, on constate, en observant les deux groupes, qu'un seul médecin du groupe 1 réalise l'ECBU 4 à 6 semaines après la fin du traitement et suit donc les précédentes recommandations en terme de délais.

Question 45 : Vous suspectez une prostatite aiguë chez un homme de 40 ans sans antécédent. Réalisez-vous des prélèvements ?

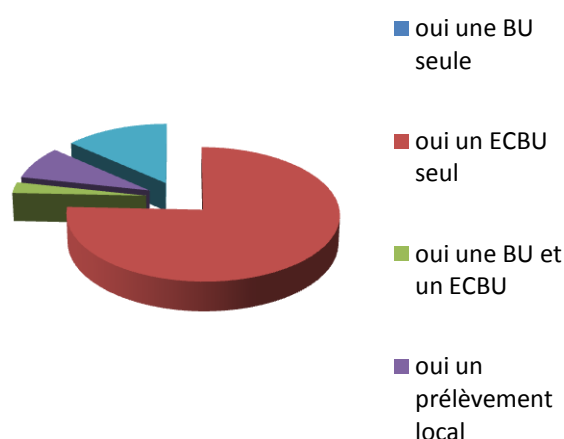
Prostatite/prélèvements	Gr 1	Fréq Gr 1
oui une BU seule	0	0,0%
oui un ECBU seul	25	73,5%
oui une BU et un ECBU	5	14,7%
oui un prélèvement local	3	8,8%
non	4	11,8%
Total médecins	34	

Prostatite/prélèvements	Gr 2	Fréq Gr 2
oui une BU seule	0	0,0%
oui un ECBU seul	28	82,4%
oui une BU et un ECBU	1	2,9%
oui un prélèvement local	3	8,8%
non	5	14,7%
Total médecins	34	

Gr 1



Gr 2



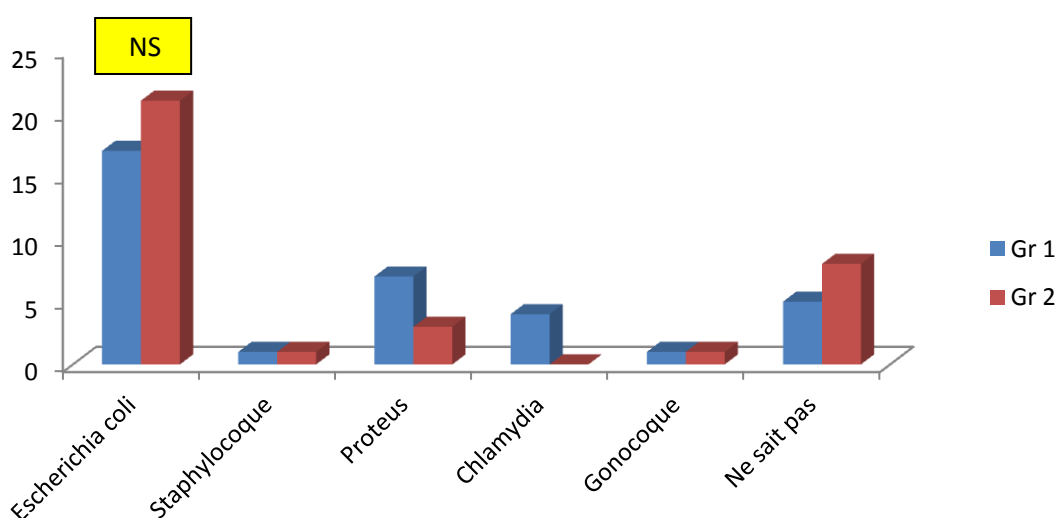
• **Devant une suspicion de prostatite, la réalisation d'une BU, d'un ECBU et d'hémocultures est recommandée.**

- On constate que 5 médecins du groupe 1 soit 14.7% des médecins sondés du groupe 1 et 1 médecin du groupe 2 soit 2.9% des médecins sondés du groupe 2 réalisent une BU et un ECBU.
- Aucun médecin ne prescrit d'hémoculture.
- **8.8% des médecins (Gr 1 et 2) réalisent une BU et 86.8% prescrivent un ECBU.**
- **8.8% des médecins (Gr 1 et 2) réalisent une BU et un ECBU devant suspicion de prostatite aiguë.**

Les médecins du groupe 1 prescrivent plus fréquemment que ceux du groupe 2 une BU et un ECBU devant une suspicion de prostatite mais cette différence n'est pas significative.

Questions 46 et 47 : Pour cette prostatite, quel germe principal suspectez-vous ?

Bactérie/prostatite	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
Escherichia coli	17	21	50,0%	61,8%
Staphylocoque	1	1	2,9%	2,9%
Proteus	7	3	20,6%	8,8%
Chlamydia	4	0	11,8%	0,0%
Gonocoque	1	1	2,9%	2,9%
Ne sait pas	5	8	14,7%	23,5%
Total médecins	34	34	100,0%	100,0%



- Le germe le plus fréquemment en cause dans la prostatite aiguë est l'Escherichia Coli.
- Même chez l'homme jeune, la part des germes de contamination vénérienne est faible.

• 55.9% des médecins (Gr1 et 2) citent l'Escherichia coli comme bactérie dans la prostatite aiguë.

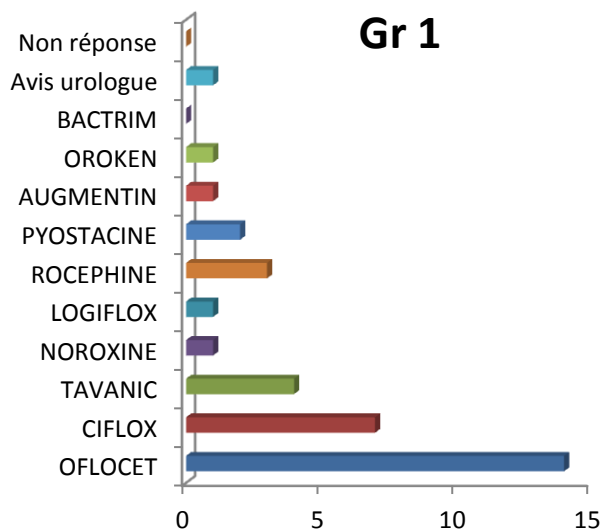
Question 48 : Débutez-vous les antibiotiques avant les résultats des prélèvements ?

- Le traitement doit être débuté en urgence sans attendre les résultats des prélèvements.

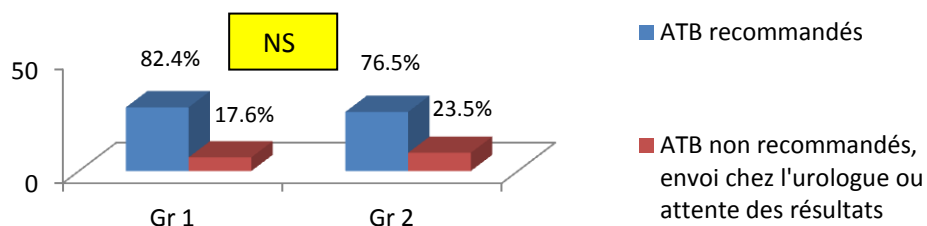
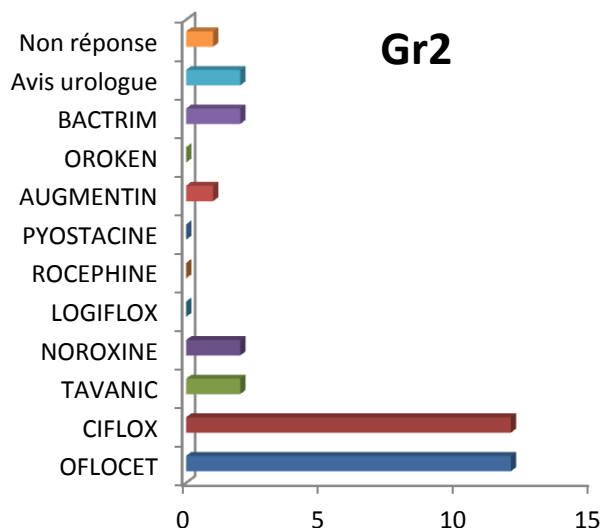
- Tous les médecins du groupe 1 débutent la prise en charge thérapeutique avant les résultats des prélèvements.
- 33 médecins du groupe 2 soit 97.1% des médecins sondés du groupe 2 débutent la prise en charge thérapeutique avant les résultats des prélèvements.

Questions 49 et 50 : Pour cette prostatite, quel antibiotique débutez-vous ?

ATB/Prostatite	Gr 1	Fréq Gr 1
OFLOCET	14	41,2%
CIFLOX	7	20,6%
TAVANIC	4	11,8%
NOROXINE	1	2,9%
LOGIFLOX	1	2,9%
ROCEPHINE	3	8,8%
PYOSTACINE	2	5,9%
AUGMENTIN	1	2,9%
OROKEN	1	2,9%
BACTRIM	0	0,0%
Avis urologue	1	2,9%
Non réponse	0	0,0%
Total médecins	34	



ATB/Prostatite	Gr2	Fréq Gr 2
OFLOCET	12	35,3%
CIFLOX	12	35,3%
TAVANIC	2	5,9%
NOROXINE	2	5,9%
LOGIFLOX	0	0,0%
ROCEPHINE	0	0,0%
PYOSTACINE	0	0,0%
AUGMENTIN	1	2,9%
OROKEN	0	0,0%
BACTRIM	2	5,9%
Avis urologue	2	5,9%
Non réponse	1	2,9%
Total médecins	34	

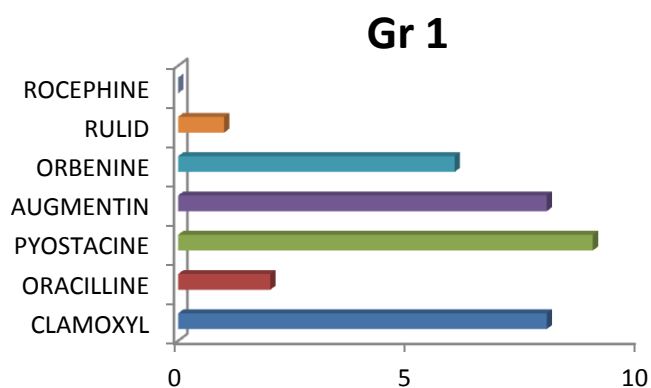


- Les antibiotiques recommandés en première intention dans le traitement de la prostatite aiguë sont:
 - des C3G injectables : ceftriaxone (ROCEPHINE®) et cefotaxime (CLAFORAN®)
 - des fluoroquinolones : ofloxacin (OFLOCET®), ciprofloxacine (CIFLOX®) et lévofloxacine (TAVANIC®).
- L'utilisation du cotrimoxazole (BACTRIM®) est possible en relais par voie orale après réception des résultats de l'antibiogramme mais pas en première intention.
- La bi-antibiothérapie n'est pas recommandée.

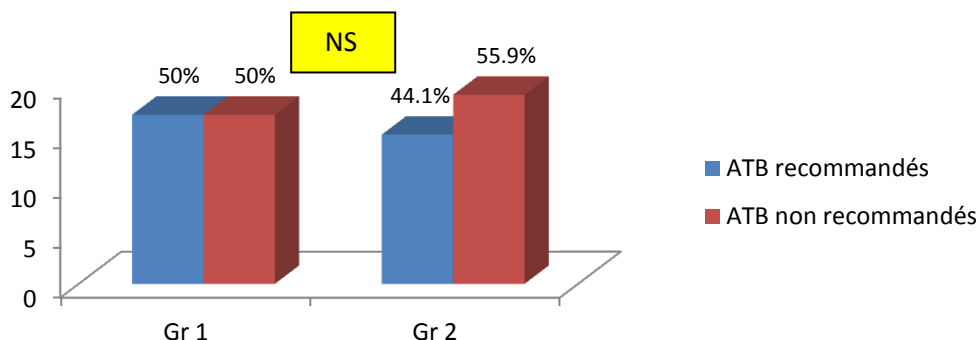
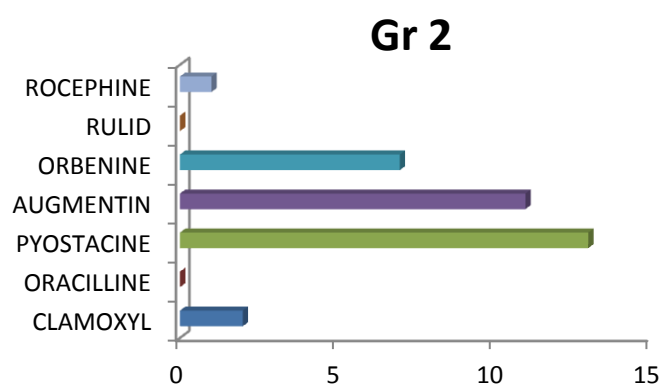
- Un seul médecin du groupe 1 prescrit une bi-antibiothérapie par CIFLOX® et AUGMENTIN®.
- La non réponse du groupe 2 correspond au médecin qui attend les résultats de l'antibiogramme.
- 79.4% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent un antibiotique recommandé dans la prostatite aiguë.
- 80.1% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent une fluoroquinolone, recommandée ou non.

Questions 51 et 52 : Vous avez diagnostiqué un érysipèle pouvant être traité au domicile, quelle a été votre dernière prescription d'antibiotique ?

ATB/Erysipèle	Gr 1	Fréq Gr 1
CLAMOXYL	8	23,5%
ORACILLINE	2	5,9%
PYOSTACINE	9	26,5%
AUGMENTIN	8	23,5%
ORBENINE	6	17,6%
RULID	1	2,9%
ROCEPHINE	0	0,0%
Total médecins	34	100,0%



ATB/Erysipèle	Gr 2	Fréq Gr 2
CLAMOXYL	2	5,9%
ORACILLINE	0	0,0%
PYOSTACINE	13	38,2%
AUGMENTIN	11	32,4%
ORBENINE	7	20,6%
RULID	0	0,0%
ROCEPHINE	1	2,9%
Total médecins	34	100,0%



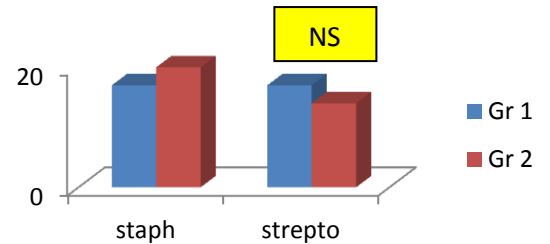
- L'antibiotique recommandé en première intention dans le traitement de l'érysipèle pouvant être pris en charge au domicile est l'amoxicilline (CLAMOXYL®).
- En cas d'allergie aux pénicillines, le traitement recommandé est la pristnamycine (PYOSTACINE®), la clindamycine (DALACINE®) ou un macrolide.
- La pénicilline G est également recommandée mais reste un traitement hospitalier compte tenu de son mode d'administration.

- On constate que l'antibiotique le plus prescrit dans les deux groupes est la PYOSTACINE® qui est un antibiotique à utiliser en cas d'allergie aux pénicillines.
- Seuls 8 médecins du groupe 1 soit 23.5% des médecins sondés du groupe 1 et 2 médecins du groupe 2 soit 5.9% des médecins sondés du groupe 2 prescrivent de l'amoxicilline qui est recommandé en première intention.
- 47.1% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent un antibiotique recommandé dans l'érysipèle et 14.7% prescrivent de l'amoxicilline, 32.3% de la PYOSTACINE® et 27.9% de l'AUGMENTIN®.

Les médecins du groupe 1 prescrivent significativement plus d'amoxicilline dans l'érysipèle que ceux du groupe 2 : $p \leq 0.05$

Questions 53 et 54 : Quel est le germe le plus fréquent de l'érysipèle ?

Bactérie/Erysipèle	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
Staphylocoque	17	20	50,0%	58,8%
Streptocoque	17	14	50,0%	41,2%
Total médecins	34	34	100,0%	100,0%

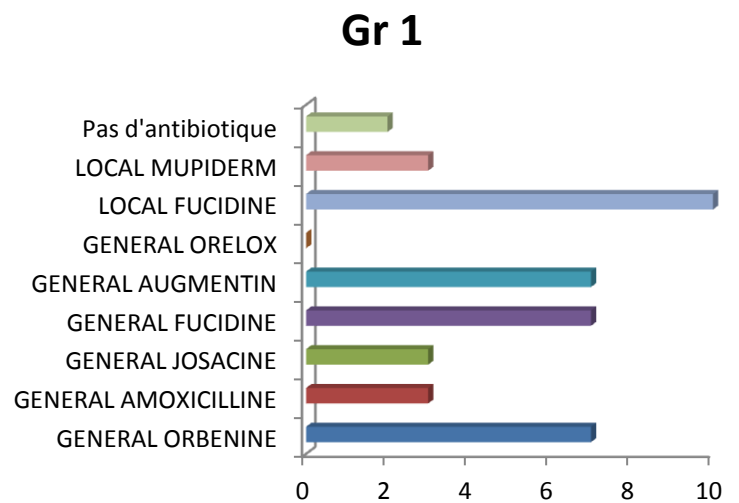


• Le germe le plus fréquemment en cause dans l'érysipèle est le streptocoque.

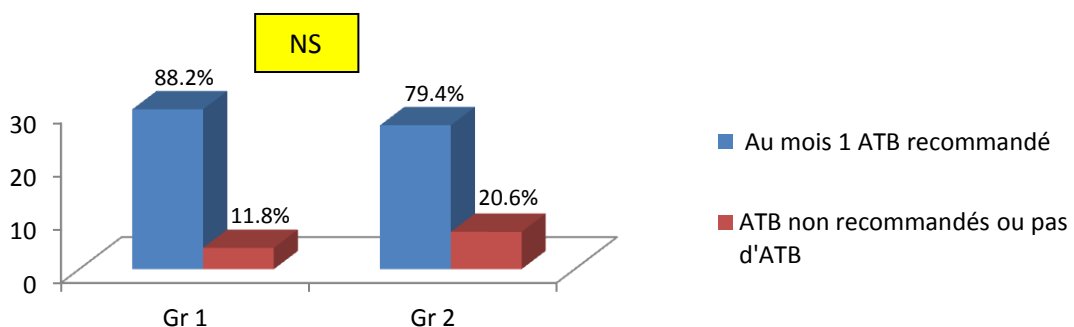
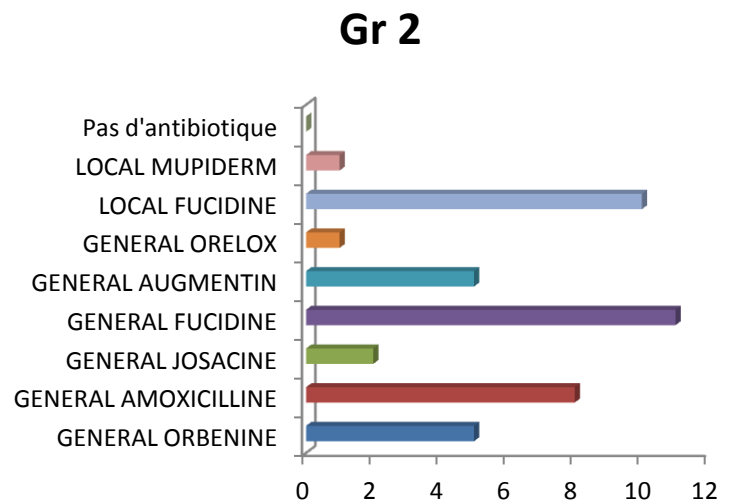
• 45.6% des médecins (Gr 1 et 2) citent le streptocoque et 54.4% le staphylocoque comme bactérie dans l'érysipèle.

Questions 55 et 56 : Vous avez diagnostiqué de l'impétigo chez un enfant scolarisé, quel traitement antibiotique entreprenez-vous ?

ATB/Impétigo	Gr 1	Fréq Gr 1
Général ORBENINE	7	20,6%
Général AMOXICILLINE	3	8,8%
Général JOSACINE	3	8,8%
Général FUCIDINE	7	20,6%
Général AUGMENTIN	7	20,6%
Général ORELOX	0	0,0%
Local FUCIDINE	10	29,4%
Local MUPIDERM	3	8,8%
Pas d'antibiotique	2	5,9%
Total médecins	34	



ATB/Impétigo	Gr 2	Fréq Gr 2
Général ORBENINE	5	14,7%
Général AMOXICILLINE	8	23,5%
Général JOSACINE	2	5,9%
Général FUCIDINE	11	32,4%
Général AUGMENTIN	5	14,7%
Général ORELOX	1	2,9%
Local FUCIDINE	10	29,4%
Local MUPIDERM	1	2,9%
Pas d'antibiotique	0	0,0%
Total médecins	34	

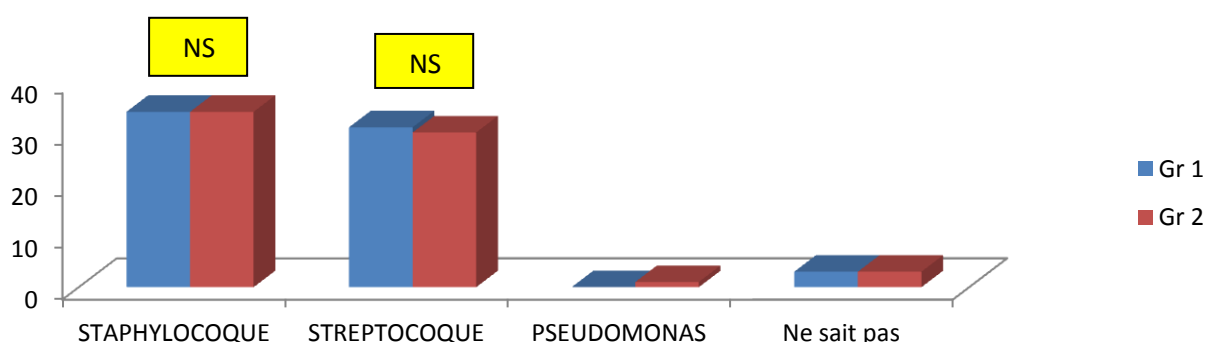


- Le traitement recommandé de l'impétigo recouvrant moins de 2% de la surface corporelle est un antibiotique local seul : la muciporine (MUPIDERM®), l'acide fucidique (FUCIDINE®) voire la chlortétracycline (AUREOMYCINE®).
- Le traitement recommandé de l'impétigo recouvrant plus de 2% de la surface corporelle est un antibiotique général seul à visée anti-streptococcique et anti-staphylococcique : la cloxacilline (ORBENINE®), l'association amoxicilline/acide clavulanique (AUGMENTIN®), une céphalosporine de première ou deuxième génération, un macrolide, l'acide fucidique (FUCIDINE®) ou la pristinaamycine (PYOSTACINE®).
- L'association d'un traitement local et général quelque soit la surface corporelle atteinte n'est pas recommandée.

- 8 médecins du groupe 1 soit 23.5% des médecins sondés du groupe 1 et 9 médecins du groupe 2 soit 26.5% des médecins sondés du groupe 2 prescrivent une antibiothérapie locale et générale.
- 3 médecins du groupe 1 soit 5.9% des médecins sondés du groupe 1 et 4 médecins du groupe 2 soit 8.8% des médecins sondés du groupe 2 prescrivent une antibiothérapie locale seule.
- 88.2% des médecins du groupe 1 et 79.4% des médecins du groupe 2 prescrivent au moins un antibiotique recommandé. Les antibiotiques locaux et généraux sont pris en compte, la surface corporelle atteinte n'étant pas précisée dans la question.
- **83.8% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent au moins 1 antibiotique recommandé (local ou général) dans l'impétigo.**
- **26.5% des médecins (Gr 1 et 2) prescrivent de l'acide fucidique par voie générale dans l'impétigo.**

Questions 57 et 58 : Quels sont les deux germes les plus fréquemment en cause dans l'impétigo ?

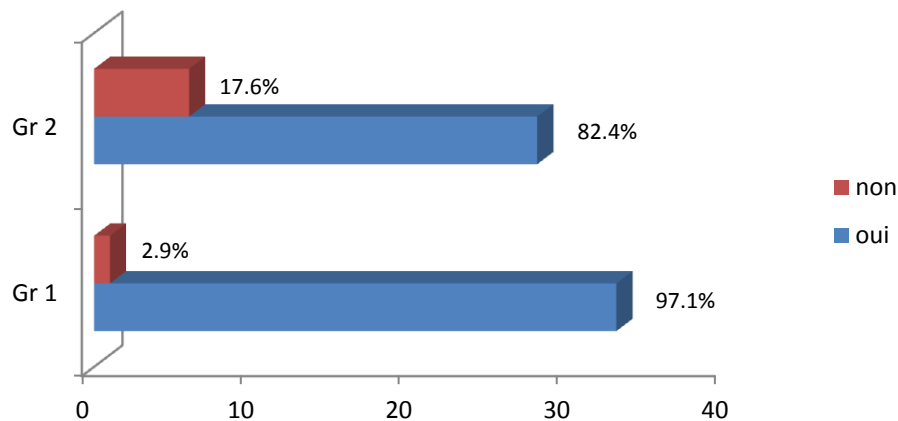
Bactéries/Impétigo	Gr 1	Gr 2	Fréq Gr 1	Fréq Gr 2
Staphylocoque	34	34	100,0%	100,0%
Streptocoque	31	30	91,2%	88,2%
Pseudomonas	0	1	0,0%	2,9%
Ne sait pas	3	3	8,8%	8,8%
Total médecins	34	34		



- Les deux germes les plus fréquemment en cause dans l'impétigo sont le staphylocoque et le streptocoque.

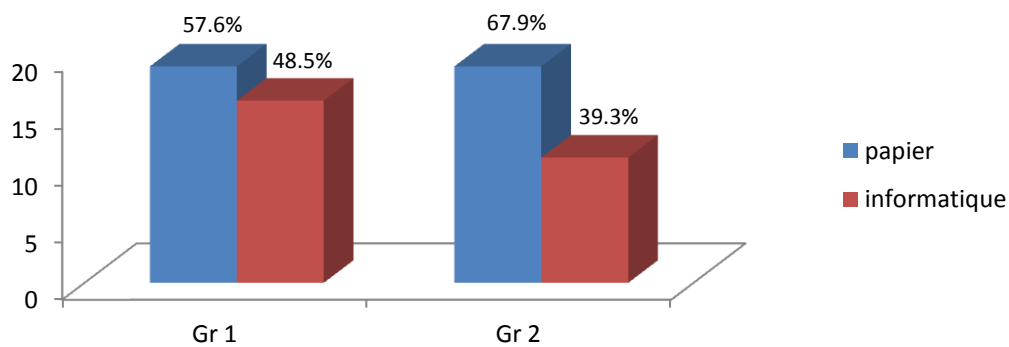
- Tous les médecins des deux groupes citent le staphylocoque comme germe de l'impétigo.
- 31 médecins du groupe 1 soit 91.2% des médecins sondés du groupe 1 et 30 médecins du groupe 2 soit 88.2% des médecins sondés du groupe 2 citent le couple staphylocoque/streptocoque.
- 3 médecins du groupe 1 soit 8.8% des médecins sondés du groupe 1 et 4 médecins du groupe 2 soit 11.8% des médecins sondés du groupe 2 ne citent que le staphylocoque comme germe de l'impétigo.
- **89.7% des médecins (Gr 1 et 2) citent les 2 bactéries, 100% citent le staphylocoque et 89.7% citent le streptocoque.**

Question 59 : Pour votre pratique quotidienne, souhaiteriez-vous pouvoir bénéficier d'une information régulière sur les bonnes pratiques de l'antibiothérapie en ville ?



Les médecins du groupe 1 sont plus intéressés par le fait de pouvoir bénéficier d'une information régulière sur les antibiotiques que ceux du groupe 2 : $p \leq 0.05$

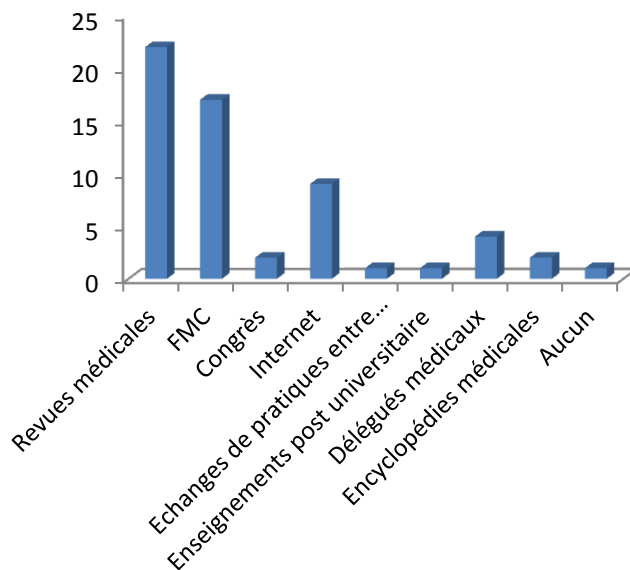
Question 60 : Sur quel(s) support(s) ?



- 2 médecins du groupe 1 soit 6.1% des médecins du groupe 1 ayant répondu oui à la question 59 citent les deux supports.
- 2 médecins du groupe 2 soit 7.1% des médecins du groupe 2 ayant répondu oui à la question 59 citent les deux supports.

Question A : Comment mettez-vous à jour vos connaissances en terme de prescription des antibiotiques ? Quels sont vos vecteurs d'information ?

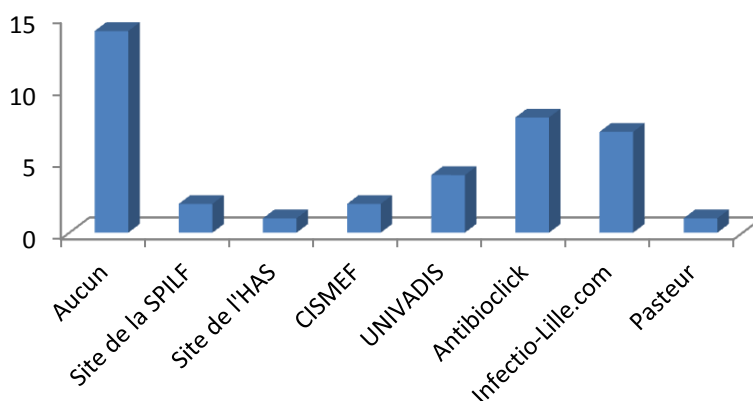
Modes de formation	Médecins	Fréquence
Revue médicale	22	75,9%
FMC	17	58,6%
Congrès	2	6,9%
Internet	9	31,0%
Echanges de pratiques	1	3,4%
Enseignements post-universitaire	1	3,4%
Délégués médicaux	4	13,8%
Encyclopédies médicales	2	6,9%
Aucun	1	3,4%
Total des médecins	29	



- 10 médecins citent la revue Prescrire comme support d'information.

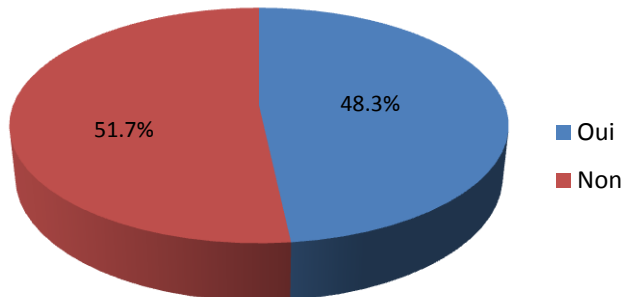
Question B : Connaissez-vous des sites Internet qui vous permettent l'accès à une information actualisée sur les maladies infectieuses ?

Sites internet	Médecins	Fréquence
Aucun	14	48,3%
Site de la SPILF	2	6,9%
Site de l'HAS	1	3,4%
CISMEF	2	6,9%
UNIVADIS	4	13,8%
Antibioclick	8	27,6%
Infectio-Lille.com	7	24,1%
Pasteur	1	3,4%
Total des médecins	29	

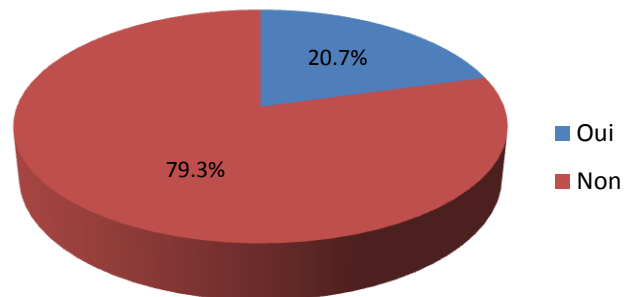


Question C : A la suite de la thèse il y a six ans, une plaquette et un CD vous ont été remis, avez-vous utilisé ces supports ? Si non pourquoi ?

Plaquette

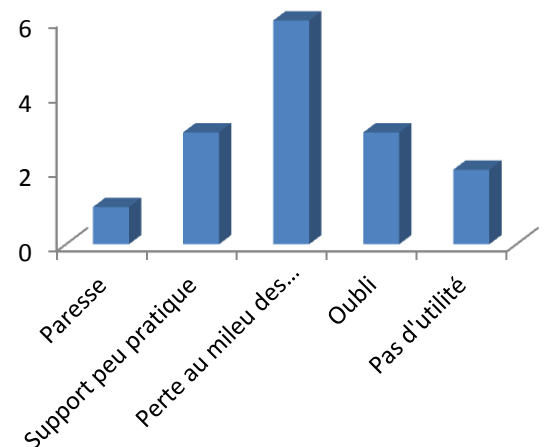


CD

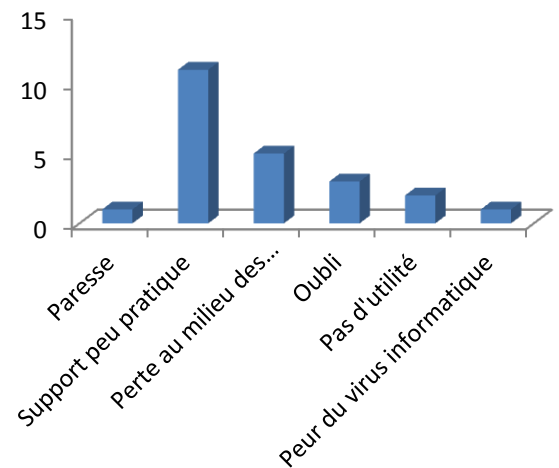


- 14 médecins sur les 29 médecins sondés ont utilisé la plaquette.
- 6 médecins sur les 29 médecins sondés ont utilisé le CD.
- Les 6 médecins ayant utilisé le CD ont également utilisé la plaquette.

Raisons de l'inutilisation de la plaquette	Médecins	Fréquence
Paresse	1	6,7%
Support peu pratique	3	20,0%
Perte au milieu des autres papiers	6	40,0%
Oubli	3	20,0%
Pas d'utilité	2	13,3%
Total des médecins ne l'ayant pas utilisée	15	100,0%

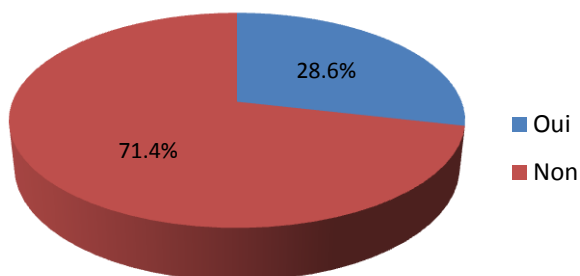


Raisons de l'inutilisation du CD	Médecins	Fréquence
Paresse	1	4,3%
Support peu pratique	11	47,8%
Perte au milieu des autres papiers	5	21,7%
Oubli	3	13,0%
Pas d'utilité	2	8,7%
Peur du virus informatique	1	4,3%
Total des médecins ne l'ayant pas utilisé	23	100,0%



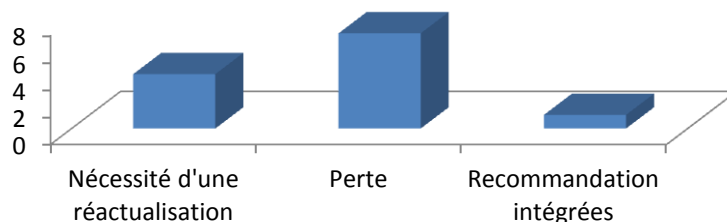
Question D : Si oui les utilisez-vous encore ? Si non pourquoi ?

Utilisation des supports



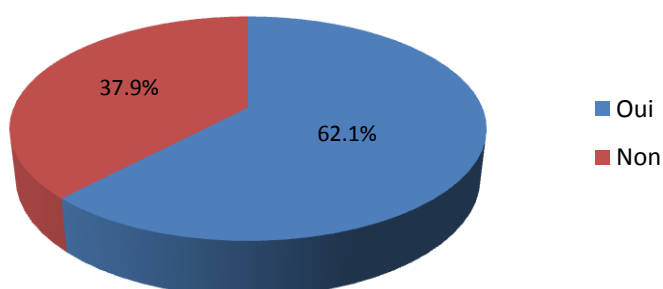
- 4 médecins sur les 14 qui utilisaient les supports utilisent encore la plaquette.
- 2 médecins sur les 14 qui utilisaient les supports utilisent encore le CD.
- Les 2 médecins qui utilisent encore le CD utilisent également la plaquette.

Raisons de l'inutilisation actuelle des supports	Médecins	Fréquence
Nécessité d'une réactualisation	4	40,0%
Perte	7	70,0%
Recommandation intégrées	1	10,0%
Total des médecins ne les utilisant plus	10	



Question E : La participation à ce travail il y a six ans a-t-elle modifié votre pratique de prescription des antibiotiques ? En quoi ? Comment ?

Modification de la pratique

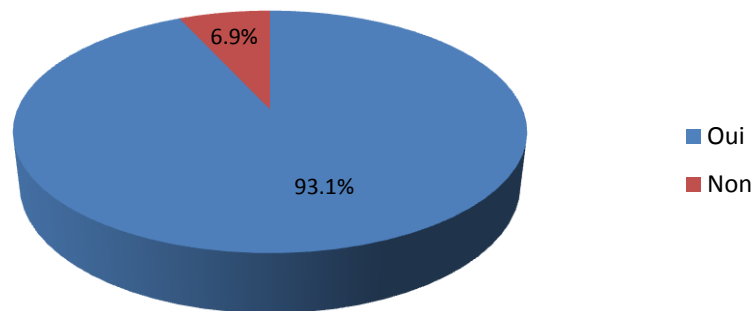


- 18 médecins sur les 29 médecins sondés ont été influencés dans leur pratique par la participation à ce travail il y a 6 ans.

Manières dont le travail il y a 6 ans a influencé la pratique des médecins	Médecins	Fréquence
Réflexion par rapport au spectre de l'antibiotique, meilleur ajustement par rapport aux bactéries, moins de prescriptions d'antibiotiques à large spectre type Augmentin®	2	11,1%
Réajustement des prescriptions selon les recommandations officielles	11	61,1%
Moins d'antibiotiques prescrits quantitativement	1	5,6%
Réflexion globale sur leur pratique	6	33,3%
Total des médecins ayant été influencés par le travail il y a 6 ans	18	

Question F : Êtes-vous sensible aux campagnes d'information de la CNAM sur la prescription d'antibiotiques ?

Sensibilité des médecins



- 27 médecins sur les 29 médecins sondés sont sensibles aux campagnes d'information de la CNAM sur la prescription d'antibiotique.

Question G : Quels sont selon vous les vecteurs d'information susceptibles de modifier vos prescriptions en antibiothérapie ?

Vecteurs d'information susceptibles de changer les habitudes de prescription	Médecins	Fréquence
Presse médicale	9	31,0%
Campagne d'information dans les médias	1	3,4%
FMC/contact avec les infectiologues des centres hospitaliers proches	14	48,3%
Recommandations de la CNAM (courriers, médecins conseils, campagne d'info)	3	10,3%
Ne sait pas	6	20,7%
Total des médecins	29	

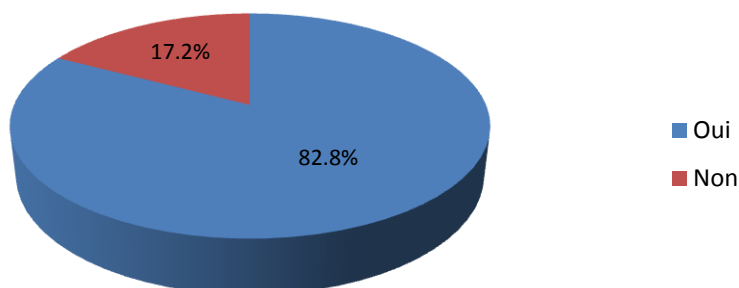
Question H : Quels sont vos attentes en termes de mode de formation ou d'information sur l'antibiothérapie ou les maladies infectieuses ?

Attentes en termes de mode de formation sur les antibiotiques	Médecins	Fréquence
Aucune	10	34,5%
Réactualisation des recommandations par des courriers réguliers (CNAM, ANSM, HAS)	7	24,1%
Information simple et régulière sur internet	2	6,9%
Rencontres régulières (environ 1 fois par an ou tous les 2 ans) sur le thème des antibiotiques avec des spécialistes, des médecins de la CNAM ou par des EPU	10	34,5%
Meilleure information de la part des délégués médicaux	1	3,4%
Total des médecins	29	

- 52.6% des médecins ayant des attentes en termes de formation en antibiothérapie souhaiteraient participer régulièrement à des rencontres sur ce thème, organisées par les pouvoirs publiques ou les infectiologues.

Question I : Pensez-vous que votre proximité d'exercice par rapport au centre régional des maladies infectieuses modifie votre pratique dans la prescription des antibiotiques ? Si oui pourquoi ?

Modification de la pratique



- 24 médecins sur les 29 sondés considèrent que leur proximité d'exercice avec le centre régional des maladies infectieuses modifie leur pratique dans la prescription des antibiotiques.

Manières dont la proximité du centre régional des maladies infectieuses influence la pratique des médecins	Médecins	Fréquence
Contacts facilités/appels téléphoniques pour des avis	15	51,7%
FMC/ formation locale par les spécialistes	4	13,8%
Courriers de sortie, suite à l'hospitalisation des patients, indiquant des conduites à tenir	14	48,3%
Connaissance des interlocuteurs	1	3,4%
Total des médecins	29	

**Comparaison des résultats des
médecins de Tourcoing en 2006 et de
ceux des médecins de Tourcoing en
2012 (groupe 1).**

	Médecins de Tourcoing en 2006		Médecins de Tourcoing en 2012		
	Homme	Femme	Homme	Femme	
Sexe	72	8	29	5	NS
Age moyen (ans)	50,9		54,8		$\alpha \leq 0,02$
Années d'exercice en ville	21,7		25		NS
	Oui	Non	Oui	Non	
Autres activités que la ville	16	64	7	27	NS
Formation complémentaire en ATB	6	74	6	28	NS
Délégués comme formation continue	15	65	5	29	NS
Revue comme formation continue	68	12	24	10	NS
Internet comme formation continue	12	68	14	20	$p \leq 0,01$
EPU/FMC comme formation continue	63	17	27	7	NS
Médecins se sentant moins compétents	13	67	16	18	$p \leq 0,001$
Médecins sensibles à l'évolution des ATB	75	5	33	1	NS
ATB recommandés dans l'OMA	72	8	33	1	NS
Médecins citant Haemophilus dans l'OMA	60	20	31	3	$p \leq 0,05$
Médecins citant pneumocoque dans l'OMA	40	40	20	14	NS
Médecins citant les 2 germes dans l'OMA	37	43	16	18	NS
Aucun des 2 germes cités dans l'OMA	14	66	0	34	$p \leq 0,01$
TDR devant suspicion d'angine bactérienne	37	43	17	17	NS
ATB recommandés si TDR positif	31	6	17	0	NS
ATB recommandés sans TDR réalisé	35	8	13	4	NS
ATB recommandés dans la PAC	26	54	15	19	NS
Médecins citant mycoplasme dans la PAC	21	59	16	18	$p \leq 0,05$
Médecins citant pneumocoque dans la PAC	56	24	30	4	$p \leq 0,05$
Médecins citant les 2 germes dans la PAC	12	68	14	20	$p \leq 0,01$
ATB recommandés dans la BPCO	69	11	33	1	NS
BU devant suspicion de cystite	24	56	12	22	NS
ATB recommandés dans la cystite	72	8	32	2	NS
BU devant suspicion de pyélonéphrite	17	63	13	21	NS
ECBU devant suspicion de pyélonéphrite	79	1	34	0	NS
ATB recommandés dans la pyélonéphrite	46	34	23	11	NS
BU et ECBU devant suspicion de prostatite	0	80	5	29	$p \leq 0,001$
ECBU devant suspicion de prostatite	51	29	30	4	$P \leq 0,01$
Médecins citant l'E coli dans la prostatite	14	66	17	17	$p \leq 0,001$
ATB recommandés dans la prostatite	56	24	28	6	NS
ATB recommandés dans l'érysipèle	30	50	17	17	NS
Médecins citant le strepto dans l'érysipèle	48	32	17	17	NS
1 ATB recommandé dans l'impétigo	72	8	30	4	NS
Médecins citant le staph dans l'impétigo	74	6	34	0	NS
Médecins citant le strepto dans l'impétigo	64	16	31	3	NS
Les 2 germes cités dans l'impétigo	61	19	31	3	NS

Comparaison des résultats des médecins de Tourcoing en 2006 et de ceux des 2 groupes de médecins de 2012 réunis.

	Médecins de Tourcoing en 2006		Médecins en 2012 (groupe 1 et 2)		
	Homme	Femme	Homme	Femme	
Sexe	72	8	56	12	NS
Age moyen (ans)	50,9		51,5		NS
Années d'exercice en ville	21,7		21,8		NS
	Oui	Non	Oui	Non	
Autres activités que la ville	16	64	14	54	NS
Formation complémentaire en ATB	6	74	7	61	NS
Délégués comme formation continue	15	65	8	60	NS
Revue comme formation continue	68	12	52	16	NS
Internet comme formation continue	12	68	30	38	p ≤ 0,001
EPU/FMC comme formation continue	63	17	54	14	NS
Médecins se sentant moins compétents	13	67	30	38	p ≤ 0,001
Médecins sensibles à l'évolution des ATB	75	5	65	3	NS
ATB recommandés dans l'OMA	72	8	64	4	NS
Médecins citant Haemophilus dans l'OMA	60	20	57	11	NS
Médecins citant pneumocoque dans l'OMA	40	40	36	32	NS
Médecins citant les 2 germes dans l'OMA	37	43	28	40	NS
Aucun des 2 germes cités dans l'OMA	14	66	4	64	p ≤ 0,05
TDR devant suspicion d'angine bactérienne	37	43	25	43	NS
ATB recommandés si TDR positif	31	6	24	1	NS
ATB recommandés sans TDR réalisé	35	8	38	5	NS
ATB recommandés dans la PAC	26	54	33	35	p ≤ 0,05
Médecins citant mycoplasme dans la PAC	21	59	27	41	NS
Médecins citant pneumocoque dans la PAC	56	24	61	7	p ≤ 0,01
Médecins citant les 2 germes dans la PAC	12	68	24	44	p ≤ 0,01
ATB recommandés dans la BPCO	69	11	66	2	p ≤ 0,05
BU devant suspicion de cystite	24	56	16	52	NS
ATB recommandés dans la cystite	72	8	65	3	NS
BU devant suspicion de pyélonéphrite	17	63	22	46	NS
ECBU devant suspicion de pyélonéphrite	79	1	68	0	NS
ATB recommandés dans la pyélonéphrite	46	34	43	25	NS
BU et ECBU devant suspicion de prostatite	0	80	6	62	p ≤ 0,01
ECBU devant suspicion de prostatite	51	29	59	9	p ≤ 0,01
Médecins citant l'E coli dans la prostatite	14	66	38	30	p ≤ 0,001
ATB recommandés dans la prostatite	56	24	54	14	NS
ATB recommandés dans l'érysipèle	30	50	32	36	NS
Médecins citant le strepto dans l'érysipèle	48	32	31	37	NS
1 ATB recommandé dans l'impétigo	72	8	57	11	NS
Médecins citant le staph dans l'impétigo	74	6	68	0	p ≤ 0,05
Médecins citant le strepto dans l'impétigo	64	16	61	7	NS
Les 2 germes cités dans l'impétigo	61	19	61	7	p ≤ 0,05

DISCUSSION

Discussion sur la méthode et la présentation des résultats

Quelques précisions sont à apporter pour une meilleure compréhension et lecture de ce travail. En effet, quelques biais peuvent être relevés sur la méthode et la présentation des résultats.

Le mode de recrutement des médecins du premier groupe peut présenter certaines limites. En effet, les médecins inclus dans l'étude sont ceux se souvenant avoir participé à la thèse en 2006. Or, certains médecins auraient pu confondre avec un autre travail ou auraient pu répondre positivement sans en être parfaitement sûrs compte tenu du temps écoulé entre les deux travaux.

Les mêmes remarques peuvent être faites concernant les questions C et D du second questionnaire. En effet, l'utilisation ou non des supports distribués à l'issue de la thèse de 2006 peut être sujette aux mêmes incertitudes.

Des interrogations peuvent se poser également quant au recueil des données :

Tout d'abord, les réponses font appel pour la plupart à la mémoire du médecin ; il n'est pas impossible que, par exemple, l'antibiotique cité ne soit pas le dernier antibiotique prescrit.

De plus, on peut se demander si les questions à choix multiples ont été posées de la même façon en 2006 et en 2012. En effet, en 2006, hormis pour les bactéries de la PAC où une liste de bactéries a été présentée aux médecins, il est difficile de savoir si toutes les réponses possibles pour chaque question ont été citées comme dans ce travail. Ainsi, des différences dans le mode de recueil des données pourraient avoir une influence sur la justesse des réponses citées.

Concernant la présentation des résultats, les antibiotiques regroupés dans la catégorie "antibiotiques recommandés" ne sont pas uniquement ceux recommandés en première intention. En effet, les antibiotiques recommandés en cas d'allergie ou dans certaines circonstances sont aussi considérés comme recommandés pour deux raisons :

D'une part, il n'apparaît pas explicitement dans l'intitulé des questions que les patients à traiter n'ont pas de contre indication connue. Ainsi la dernière prescription d'un médecin a très bien pu être réalisée pour un patient allergique voire intolérant à un antibiotique particulier.

D'autre part, dans certaines pathologies, bien qu'un antibiotique précis soit à prescrire en première intention, d'autres molécules peuvent également être prescrites selon l'orientation de l'examen clinique. Par exemple, dans l'OMA de l'enfant, l'antibiotique à prescrire en première intention est l'amoxicilline mais devant une forte suspicion d'OMA à *Haemophilus* (tableau d'otite avec conjonctivite), l'association amoxicilline/acide clavulanique est recommandée. Cette constatation est à préciser bien qu'aucun médecin sondé n'ait justifié sa réponse par un tel argument.

Par ailleurs, les antibiotiques recommandés le sont toujours par rapport au profil du patient précisé dans la question (adulte sain sans antécédent, enfant sans antécédent...). En effet, les antibiotiques prescrits pour les patients à risque ne sont pas considérés dans cette étude comme recommandés. Par exemple dans la PAC, l'association amoxicilline/acide clavulanique recommandée chez les patients âgés ou avec des comorbidités ne fait pas partie des antibiotiques recommandés dans ce travail.

Les recommandations en antibiothérapie et les connaissances en bactériologie en 2012 sont quasiment similaires à celles de 2006. En effet, les deux modifications majeures sont l'amoxicilline qui est recommandée en première intention dans l'OMA depuis 2011 et l'ECBU qui ne doit plus être réalisé de manière systématique dans le suivi de la pyélonéphrite aiguë simple depuis 2008.

Cette quasi-absence d'évolution des pratiques recommandées permet de limiter les biais lors des comparaisons entre les médecins de 2006 et de 2012.

Enfin, bien que les médecins des deux groupes (1 et 2) présentent quelques différences (lieu d'exercice, participation au travail il y a six ans, moyenne d'âge et nombre d'années d'exercice significativement différents), ils sont malgré tout des médecins généralistes exerçant dans la même région, à la même période et peuvent, de ce fait, former un unique groupe comparable aux médecins de 2006.

De plus, lorsque l'on considère les médecins sondés en 2012 dans leur ensemble, leur ratio homme/femme, leur moyenne d'âge et leur nombre d'années d'exercice ne sont pas significativement différents de ceux des médecins de 2006. Ainsi, les médecins de 2006 et ceux de 2012 sont deux groupes présentant les mêmes caractéristiques démographiques.

Discussion sur les résultats

Nous avons pris le parti de ne pas commenter tous les résultats de cette étude. Seuls certains thèmes qui nous ont paru pertinents ont été retenus pour cette discussion.

Les connaissances actuelles des médecins généralistes en antibiothérapie et de l'écologie bactérienne et leur évolution.

L'antibiothérapie en médecine de ville fait l'objet de recommandations précises censées guider les prescriptions des médecins généralistes.

Ainsi comment l'ensemble des médecins généralistes rencontrés en 2012 suivent-ils ces recommandations et comment ont évolué leur pratique et leurs connaissances depuis 2006 ?

Dans l'OMA de l'enfant, les médecins suivent massivement les recommandations en antibiothérapie et leur pratique a peu évolué depuis 2006. En effet, 94.1% d'entre eux prescrivent un antibiotique recommandé, valeur comparable aux 90% des médecins de 2006. De plus, ces résultats sont également comparables à une étude réalisée en 2008 par le service de pédiatrie du centre hospitalier de Roubaix (Nord, 59). Les médecins ayant réalisé cette étude ont évalué la prise en charge de l'otite moyenne aiguë de l'enfant en médecine de ville dans le Nord de la France [14]. Sur les 129 médecins généralistes ayant participé à cette étude, 90.9% ont prescrit un antibiotique recommandé dans l'OMA de l'enfant.

Concernant l'écologie bactérienne de l'OMA, les connaissances des médecins sont moyennes et sont pratiquement stables par rapport à 2006. En effet 41.2% des médecins citent le couple *Haemophilus-pneumocoque*, 83.8% citent l'*Haemophilus* et 52.9% citent le pneumocoque. Ces valeurs sont comparables à celles de 2006 (46% citaient les deux bactéries, 75% l'*Haemophilus* et 50% le pneumocoque) bien que le nombre de médecins ne citant aucune des deux bactéries en 2006 était significativement plus important qu'en 2012 ($p \leq 0.05$).

Ainsi, la pratique des médecins généralistes dans l'OMA reste proche des recommandations actuelles. Il existe également une discrète tendance à l'amélioration des connaissances de l'écologie bactérienne.

Devant une suspicion d'angine bactérienne, les médecins suivent peu les recommandations en ce qui concerne le TDR ; ils en réalisent peu et de moins en moins par rapport à 2006. En effet, ils ne sont que 36.8% à réaliser un TDR au cabinet alors qu'ils étaient 47.3% à le faire en 2006.

Concernant l'antibiothérapie dans l'angine bactérienne, les médecins, qu'ils réalisent un TDR ou non, suivent massivement les recommandations. De plus, leur pratique est en légère progression par rapport aux médecins de 2006. En effet, 96% des médecins réalisant un TDR et 88.4% des médecins ne réalisant pas de TDR prescrivent un antibiotique recommandé dans l'angine alors qu'ils étaient respectivement 81.4% et 83.8% en 2006.

On constate donc que la réalisation du TDR a peu d'influence sur le respect des recommandations en antibiothérapie dans l'angine puisque les médecins réalisent moins de TDR qu'en 2006 mais prescrivent plus d'antibiotiques recommandés.

La quasi-totalité des médecins connaissent le germe responsable de l'angine bactérienne. Leurs connaissances sont légèrement meilleures qu'en 2006. En effet, 98.5% d'entre eux citent le streptocoque alors qu'ils étaient 90% en 2006.

Ainsi, bien que les médecins réalisent moins de TDR qu'en 2006, leurs prescriptions et leurs connaissances en matière d'écologie bactérienne restent performantes dans l'angine.

Dans les infections respiratoires basses, les médecins suivent mieux les recommandations qu'en 2006. En effet, ils prescrivent significativement plus d'antibiotiques recommandés dans la PAC (48.5% contre 32.5% en 2006, $p \leq 0.05$) et dans l'exacerbation de BPCO (97.1% contre 86.3% en 2006, $p \leq 0.05$).

Cependant, ces résultats sont contrastés. Une grande majorité de médecins suivent les recommandations pour l'exacerbation de BPCO alors que moins de la moitié d'entre eux le font pour la PAC. Cela peut s'expliquer d'une part par le très large panel d'antibiotiques recommandés dans l'exacerbation de BPCO par rapport à la PAC, le questionnaire ne distinguant pas les différents stades de la BPCO. D'autre part, 38.2% des médecins prescrivent l'association amoxicilline/acide clavulanique dans la PAC qui est efficace dans cette pathologie mais qui n'est pas recommandée chez l'adulte sain sans signe de gravité. De plus, les compétences auto évaluées des médecins ne sont pas concordantes avec la réalité de leurs prescriptions dans la PAC. En effet, seuls 39.5% des médecins se sentant compétents en antibiothérapie dans tous les domaines prescrivent un antibiotique recommandé dans la PAC. Ainsi, les 48.5% de médecins qui prescrivent un antibiotique recommandé dans la PAC ne sont pas les mêmes médecins que ceux qui s'estiment compétents en antibiothérapie (55.6%).

Concernant l'écologie bactérienne, les médecins connaissent mieux les bactéries responsables de la PAC qu'en 2006. En effet, bien que ces valeurs soient globalement moyennes, les médecins citent significativement plus fréquemment le pneumocoque (89.7% contre 70% en 2006, $p \leq 0.01$) et le couple pneumocoque-mycoplasme (35.3% contre 15% en 2006, $p \leq 0.01$). Le mycoplasme est également plus fréquemment cité (39.7% contre 26.3% en 2006) mais pas de manière significative.

Ainsi, on constate une amélioration des prescriptions et des connaissances des bactéries dans les infections respiratoires basses. Cependant, comme en 2006, les recommandations concernant la PAC sont trop peu suivies en raison d'importantes prescriptions d'amoxicilline/acide clavulanique. Cet antibiotique à large spectre est souvent prescrit, à tort, dans le but de prévenir d'éventuelles complications, de couvrir d'éventuelles bactéries rares et ainsi de rassurer le prescripteur comme le souligne F. Trémolière dans son article "Quels sont les déterminants des comportements des prescripteurs d'antibiotiques ?" [15].

Devant une suspicion de cystite simple, les médecins, comme en 2006, suivent mal les recommandations concernant les examens à pratiquer ou à réaliser. En effet, 23.5% des médecins réalisent une BU et 33.8% prescrivent un ECBU, ces chiffres étaient de 30% pour la BU et 26.5% pour l'ECBU en 2006.

Concernant l'antibiothérapie dans la cystite simple, les médecins suivent bien les recommandations puisqu'une majorité d'entre eux (95.6%) prescrivent un antibiotique recommandé. Cette valeur est quasiment stable par rapport à celle de 2006 (90%).

Comme en 2006, tous les médecins connaissent la principale bactérie responsable de la cystite puisque 100% d'entre eux citent l'*Escherichia coli*.

Ainsi, la pratique des médecins concernant la cystite n'a pas évolué depuis 2006. Les médecins réalisent toujours aussi peu de BU ce qui ne les empêche pas de prescrire dans la majorité des cas un antibiotique recommandé.

Comme dans la cystite, une minorité de médecins suivent les recommandations quant à la réalisation d'une BU devant une suspicion de pyélonéphrite aiguë ou de prostatite aiguë. En effet, bien que ces résultats aient significativement progressé depuis 2006 ($p \leq 0.01$) seuls 32.3% des médecins réalisent une BU dans la pyélonéphrite (21.3% en 2006) et 8.8% dans la prostatite (0% en 2006).

En revanche, une majorité de médecins suivent les recommandations concernant l'ECBU dans ces deux pathologies. En effet, 100% des médecins prescrivent un ECBU dans la pyélonéphrite et 86.8% dans la prostatite. Si, par rapport à ceux de 2006, ces résultats sont stables concernant la pyélonéphrite (98.7%), ils sont significativement plus élevés concernant la prostatite (63.7%, $p \leq 0.01$).

Concernant l'antibiothérapie dans ces deux pathologies, les médecins suivent mieux les recommandations qu'en 2006 mais pas de façon significative. En effet, 63.2% des médecins prescrivent un antibiotique recommandé dans la pyélonéphrite (58.1% en 2006) et 79.4% dans la prostatite (72.1% en 2006).

Les médecins connaissent significativement mieux la bactérie principale responsable de la prostatite puisque 55.9% citent l'*Escherichia coli* contre 17.5% en 2006 ($p \leq 0.001$).

Ainsi, on constate que la pratique des médecins concernant la pyélonéphrite a très peu évolué depuis 2006. En effet, l'ECBU est toujours majoritairement prescrit mais les prescriptions d'antibiotiques suivent moyennement les recommandations.

En revanche, les prescriptions et les connaissances des médecins concernant la prostatite se sont améliorées, exception faite de la BU qui reste très peu réalisée comme dans toutes les infections urinaires.

Dans l'érysipèle pouvant être traité au domicile, les médecins suivent mieux les recommandations en antibiothérapie qu'en 2006 mais toujours de manière insuffisante. En effet 47.1% des médecins prescrivent un antibiotique recommandé alors qu'ils étaient 37.5% en 2006.

De plus, comme en 2006, les médecins prescrivent très peu d'amoxicilline, antibiotique recommandé en première intention. En effet, seuls 14.7% des médecins (16.3% en 2006) prescrivent de l'amoxicilline dans l'érysipèle. Ces valeurs s'expliquent en partie par la prescription plus importante de pristinamycine (32.3%) recommandée mais pas en première intention, et d'amoxicilline/acide clavulanique (29.7%), antibiotique efficace à large spectre mais ne faisant pas partie des recommandations.

Ces valeurs sont comparables à celles d'une étude réalisée par les médecins du service de médecine interne de l'hôpital Beaujon à Paris en 2005/2006. Lors de cette étude dont le but était d'observer la prise en charge de l'érysipèle en médecine générale, 73 médecins généralistes de la région parisienne ont été interrogés. Sur les 54 cas

d'érysipèle étudiés, les médecins ont prescrit 18% d'amoxicilline, 31% de pristinamycine et 27% d'amoxicilline/acide clavulanique [16].

Concernant l'écologie bactérienne, les médecins connaissent mal la bactérie responsable de l'érysipèle. En effet, une majorité d'entre eux (54.4%) citent le staphylocoque alors que d'après la SPILF et la SFD, il n'existe pas d'argument convaincant en faveur de l'étiologie staphylococcique de l'érysipèle [11]. Les médecins ne sont donc que 45.6% à citer le streptocoque, valeur en baisse par rapport à 2006 (60%).

Ainsi, on constate que bien que plus de la moitié des médecins ne connaissent pas la bactérie responsable de l'érysipèle, ils prescrivent des antibiotiques efficaces. Cependant, les recommandations sont, comme il y a 6 ans, toujours aussi peu suivies.

Enfin, dans l'impétigo, les médecins suivent majoritairement les recommandations en antibiothérapie comme en 2006. En effet, 83.8% des médecins prescrivent au moins 1 antibiotique recommandé (local ou général) dans l'impétigo, résultat proche des 90% de 2006.

Ces valeurs importantes peuvent s'expliquer par la non distinction dans l'énoncé de la question de la surface corporelle atteinte, laissant aux médecins un large panel d'antibiotiques pouvant être prescrits. En effet, en ne tenant pas compte de la surface corporelle atteinte, près d'une vingtaine d'antibiotiques différents peuvent être prescrits dans l'impétigo.

Concernant l'écologie bactérienne, les médecins connaissent bien les germes responsables de l'impétigo. Leurs connaissances sont également significativement meilleures qu'en 2006 dans ce domaine. En effet, 89.7% des médecins citent le couple staphylocoque-streptocoque contre 76.2% en 2006 ($p \leq 0.05$) et 100% citent le staphylocoque contre 92.5% en 2006 ($p \leq 0.05$). Le streptocoque est également plus fréquemment cité mais pas significativement (89.7% contre 80% en 2006).

Ainsi, le respect des recommandations dans l'impétigo est stable depuis 2006 bien qu'une meilleure connaissance des germes soit mise en évidence.

En considérant l'ensemble des examens à prescrire ou à réaliser dans ces pathologies étudiées, on constate que les médecins suivent mal les recommandations, exception faite de l'ECBU dans la pyélonéphrite et la prostatite.

En effet, devant une suspicion d'angine bactérienne, les médecins réalisent peu de TDR et moins qu'en 2006. Ce recul peut s'expliquer par la baisse d'intérêt des médecins pour ce test et par la difficulté à l'intégrer dans la consultation. Certains médecins interrogés ont utilisé le TDR durant les premières années suivant son apparition en 2002 par curiosité ou par attrait de la nouveauté mais ont fini par abandonner cette pratique avec le temps. De plus, la plupart des médecins sondés n'utilisant pas le TDR le trouvent chronophage et peu pratique à réaliser notamment chez les enfants.

La BU est également très peu réalisée quelque soit l'infection urinaire suspectée et particulièrement dans la cystite simple (23.5%). Ce constat est d'autant plus gênant que la BU est le seul examen recommandé permettant de poser le diagnostic de cystite alors que dans la pyélonéphrite et la prostatite le diagnostic repose également sur la réalisation d'un ECBU.

Ces résultats sont comparables à ceux d'une étude réalisée par plusieurs médecins urologues, généralistes et gynécologues en France en 2003. 1587 médecins généralistes ont participé à cette étude visant à évaluer la prise en charge des infections urinaires de la femme en médecine de ville. Les résultats ont montré que sur les 4951 cas observés de cystite non compliquée, 21% des médecins ont réalisé une BU [17].

Le faible nombre de médecins réalisant une BU peut s'expliquer par la nécessité de posséder ce matériel au cabinet. En effet, la majorité des médecins interrogés ne réalisant pas ou plus de BU reprochent à ce matériel son coût et son faible temps de conservation. Les médecins citent également, comme pour le TDR, la perte de temps engendrée par cette pratique.

Les hémocultures dans la prostatite aiguë peuvent également être rajoutées à la liste des examens recommandés non réalisés. En effet, aucun médecin suspectant une prostatite aiguë ne réalise d'hémoculture. Cependant ce résultat est explicable par la difficulté ressentie par les médecins libéraux pour réaliser cet examen en ville.

Ainsi, les examens et tests mis à la disposition des médecins pour faciliter la pose de diagnostics précis sont peu utilisés. Cette sous utilisation peut amener à se poser la question de la justesse de certains diagnostics et donc de la nécessité de certaines prescriptions. En effet, ces tests étant peu réalisés, des doutes diagnostiques et étiologiques peuvent subsister et être à l'origine de prescriptions d'antibiotiques non justifiées.

Donc, d'une manière générale, les recommandations en antibiothérapie qui étaient bien suivies il y a 6 ans le sont toujours actuellement. Cependant, les prescriptions qui suivaient peu les recommandations n'ont pas progressé.

Les connaissances des bactéries responsables de ces pathologies sont meilleures qu'il y a 6 ans, exception faites de l'érysipèle.

On constate enfin que les tests diagnostiques (TDR et BU) sont, comme en 2006, peu réalisés au cabinet.

Les facteurs influençant l'évolution et la variation de ces connaissances.

Une variation des pratiques médicales peut également être observée entre deux groupes de médecins exerçant à la même période. En effet, il existe des différences de prescriptions et de connaissances entre les groupes 1 et 2. Quels sont donc ces différences et les facteurs pouvant les expliquer ?

Tout d'abord, les médecins du groupe 1 semblent mieux suivre les recommandations en antibiothérapie et mieux connaître les bactéries responsables des pathologies étudiées que ceux du groupe 2.

En effet, de manière significative, les médecins du groupe 1 réalisent plus souvent au cabinet un TDR devant une suspicion d'angine bactérienne ($p \leq 0.05$) et une BU devant une suspicion de cystite ($p \leq 0.05$); ils connaissent mieux les bactéries responsables de l'OMA ($p \leq 0.05$) et prescrivent plus fréquemment de l'amoxicilline dans l'érysipèle ($p \leq 0.05$).

De plus, bien que ces différences ne soient pas significatives, on constate que les médecins du groupe 1 prescrivent plus souvent que ceux du groupe 2 un antibiotique recommandé dans deux tiers des pathologies étudiées (l'OMA, l'angine lorsque le TDR est positif, la pyélonéphrite, la prostatite, l'érysipèle et l'impétigo) ; ils connaissent également mieux les bactéries de la PAC, de l'érysipèle et réalisent plus fréquemment les examens recommandés dans la prostatite.

En comparaison, il y a moins de pathologies dans lesquelles les médecins du groupe 2 sont plus proches des recommandations que ceux du groupe 1. En effet, les médecins du groupe 2 prescrivent significativement plus d'amoxicilline dans l'OMA ($p \leq 0.02$) et un antibiotique recommandé dans l'angine lorsque le TDR n'a pas été réalisé ($p \leq 0.05$).

De plus, sans que cela ne soit significatif, ils prescrivent plus d'antibiotiques recommandés dans la PAC et citent plus souvent l'*Escherichia coli* dans la prostatite.

Ainsi, les médecins du groupe 1 suivent mieux les recommandations concernant les antibiotiques et examens à prescrire en infectiologie de ville. De plus ils connaissent plus fréquemment les bactéries responsables de ces infections.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces différences :

Premièrement, on met en évidence des différences significatives dans la formation initiale des médecins. En effet, les médecins du groupe 1 sont plus nombreux à avoir bénéficié d'une formation complémentaire en antibiothérapie que ceux du groupe 2 (17.6% contre 2.9%, $p \leq 0.02$). Une formation spécifique en infectiologie renforce donc les bases des connaissances et sensibilise les médecins à l'évolution des pratiques dans ce domaine.

Deuxièmement, il existe une différence significative dans les modes de formation continue utilisés. En effet, 32.4% des médecins du groupe 1 ont déjà pris part à des enseignements post-universitaires (EPU). En comparaison, seuls 5.9% des médecins du groupe 2 ont déjà participé à ces enseignements ($p \leq 0.01$). Bien que la majorité des médecins du groupe 1 (96.6%) ne considèrent pas les EPU comme un vecteur permettant de mettre à jour leurs connaissances en terme de prescription, ce mode de formation continue est plus professionnel que d'autres (délégués médicaux, congrès). De plus, en participant à ces enseignements, les médecins font preuve d'une réelle volonté de poursuivre leur formation et de réactualiser ainsi leurs connaissances.

Troisièmement, on constate que le lieu d'exercice peut influencer la pratique des médecins. En effet, les médecins du groupe 1 exercent à proximité d'un des centres de

référence régional des maladies infectieuses situé au centre hospitalier Dron de Tourcoing. Ces médecins considèrent majoritairement (82.8%) que cette proximité modifie leur pratique dans la prescription des antibiotiques grâce à un contact facilité (téléphone) avec leurs confrères infectiologues et grâce aux courriers de sortie. En effet, les conduites à tenir claires contenues dans ces courriers faisant suite aux hospitalisations de leurs patients constituent de réels supports pédagogiques pour ces médecins.

Enfin, on peut considérer que la participation à la thèse de 2006 et les supports d'informations qui ont été distribués à la suite de celle-ci ont influencé la pratique de certains médecins du groupe 1. En effet, 62.1% des médecins estiment que la participation au travail de 2006 a modifié leur pratique de prescription des antibiotiques. Ces modifications se sont traduites principalement par un réajustement de leurs prescriptions par rapport aux recommandations (61.1%) et par une réflexion globale sur leur pratique (33.3%).

De plus, près de la moitié des médecins (48.3%) ont utilisé au moins un des deux supports d'informations distribués à l'issue de la thèse de 2006, supports qui contenaient les recommandations en antibiothérapie de l'époque.

Ainsi, plus de la moitié des médecins du groupe 1 ont adapté leur pratique en antibiothérapie suite à la participation à la thèse de 2006.

En revanche, il est difficile d'évaluer l'influence de l'âge et du nombre d'années d'exercice sur la pratique des médecins. Bien que les médecins du groupe 1 soient significativement plus âgés ($\alpha \leq 0.01$) et exercent depuis plus longtemps ($\alpha \leq 0.02$) que ceux du groupe 2, il est difficile d'affirmer que cela constitue un facteur favorisant un meilleur suivi des recommandations. En effet, les médecins du groupe 1 ont une expérience plus importante mais ceux du groupe 2 ont des connaissances universitaires plus récentes.

La jeunesse relative du groupe 2 a pu uniquement jouer en faveur de prescriptions plus fréquentes d'amoxicilline dans l'OMA. En effet, la moitié des prescriptions d'amoxicilline dans l'OMA du groupe 2 ont été réalisées par des médecins installés depuis moins de 10 ans qui représentent moins d'un tiers des médecins du groupe 2. L'amoxicilline n'étant recommandé dans l'OMA que depuis novembre 2011, ces médecins, installés depuis peu, avaient moins d'habitudes de prescription et ont donc été plus sensibles aux dernières recommandations. On peut considérer que les médecins les plus jeunes, n'ayant pas une aussi grande expérience que leurs aînés, ont moins de schémas thérapeutiques qu'ils répètent de manière quasi-automatique. Ils sont ainsi plus sensibles à l'évolution des recommandations puisqu'ils s'appuient moins sur leur expérience personnelle pour prescrire les antibiotiques.

La formation, le lieu d'exercice et le vécu des médecins du groupe 1 ont donc influencé leurs prescriptions et connaissances afin qu'elles soient plus en rapport avec les recommandations que celles du groupe 2. Cependant, en comparant les pratiques des médecins de 2006 à celles du groupe 1, on constate que ces derniers ont des connaissances plus solides de l'écologie bactérienne mais que leurs prescriptions ne se sont pas significativement rapprochées des recommandations.

Ainsi quelles pourraient être les pistes permettant aux prescriptions des médecins d'être plus proches des recommandations officielles ?

Les vecteurs d'information pouvant être à l'origine d'une amélioration des pratiques en antibiothérapie.

Afin d'améliorer la qualité des prescriptions en antibiothérapie, il est nécessaire de dispenser un message clair et adapté aux attentes des médecins tant sur le fond que sur la forme.

D'une part, afin que les recommandations soient mieux suivies, il est nécessaire d'agir auprès des patients qui jouent un rôle majeur dans l'orientation des prescriptions.

En effet, l'insistance de certains patients qui jugent nécessaire la prescription de tel ou tel antibiotique n'est pas rare et peut influencer les décisions de certains médecins.

Cette pression exercée par les patients sur les praticiens a été décrite par F. Trémoлиère dans son article cherchant à explorer les facteurs influençant les comportements des prescripteurs d'antibiotiques [15]. Ce phénomène a également été décrit par des médecins généralistes belges qui, au delà de la microbiologie et de l'épidémiologie, ont cherché à comprendre les mécanismes à l'origine des variations de consommation d'antibiotiques en médecine générale [18].

Il est donc nécessaire d'informer et de sensibiliser le grand public, processus déjà initié par le Ministère de la Santé à travers le plan national d'alerte sur les antibiotiques [6] destiné à améliorer la qualité des prescriptions.

Une étude en Islande réalisée au cours des années 90 a montré que l'information de la population par la radio, la télévision et les journaux associée à la formation des médecins généralistes par des leaders d'opinion a permis un meilleur respect des recommandations, une baisse de 35% des antibiotiques prescrits aux enfants de moins de 5 ans et une réduction de 5% des résistances des pneumocoques à la pénicilline entre 1993 et 1995 [19].

Une autre étude, réalisée aux Etats-Unis dans le Tennessee à la fin des années 90 auprès d'enfants de moins de 15 ans, a mis en évidence une diminution des prescriptions d'antibiotiques à large spectre comme les céphalosporines après une formation appropriée des médecins et une information efficace de la population [20].

Ces deux études confortent ainsi les efforts déjà entrepris par la CNAM pour sensibiliser le grand public sur l'utilisation abusive et inappropriée des antibiotiques.

D'autre part, Il faut agir auprès des médecins et comprendre les raisons expliquant le non respect de certaines recommandations. En effet, plusieurs facteurs peuvent inciter les médecins à ne pas suivre les recommandations. Par exemple, certains médecins sont en désaccord avec ces recommandations qui représentent une limitation de leur liberté de prescription ou qui diffèrent de leur expérience personnelle. D'autres les jugent inapplicables en raison des contraintes environnementales (le temps et le matériel pour la

BU ou le TDR par exemple) ou en raison de l'écart existant entre la théorie et la pratique comme le souligne J. Gaillat dans son article visant à analyser l'impact des recommandations sur l'usage des antibiotiques en médecine de ville [21].

Afin de limiter ces barrières et faire évoluer les pratiques des médecins, il convient donc d'essayer de proposer une formation adaptée à leurs attentes et régulière dans le temps.

Tout d'abord, bien que la quasi totalité des médecins (95.6%) soient sensibles à l'évolution de la prescription des antibiotiques en médecine de ville, on constate que les médecins ayant déjà participé à la thèse de 2006 sont significativement plus favorables à une information régulière sur les bonnes pratiques en antibiothérapie ($p \leq 0.05$).

Ainsi, des médecins ayant déjà été sensibilisés sur un sujet précis sont plus enclins à bénéficier de mises à jour régulières des connaissances sur celui-ci.

Ensuite, les vecteurs d'information utilisés doivent être adaptés aux attentes des médecins.

On constate que plus de la moitié des médecins du groupe 1 utilisent Internet pour mettre à jour leurs connaissances en maladies infectieuses. Cependant, aucun d'entre eux ne considère Internet comme un vecteur d'information susceptible de modifier ses prescriptions et seuls deux médecins (6.9%) souhaitent bénéficier d'une information régulière sur Internet en antibiothérapie. On peut donc supposer que les formats d'informations actuellement disponibles sur le net ne répondent pas aux attentes des médecins généralistes en terme de formation en antibiothérapie.

Près de la moitié des médecins du groupe 1 (48.3%) considèrent que les contacts avec les infectiologues constituent le meilleur moyen de faire évoluer leurs prescriptions. En effet, la plupart des médecins recontactés pour le second questionnaire ont cité comme référence la dernière FMC à laquelle a participé le Service de maladies infectieuses de Tourcoing en janvier 2013.

Cependant, seuls un tiers des médecins du groupe 1 (34.5%) souhaitent rencontrer plus régulièrement des confrères spécialistes sur le thème de l'antibiothérapie. Ce mode de formation chronophage pose en effet des problèmes de disponibilité des médecins généralistes comme des spécialistes rendant difficile sa reproductibilité régulière dans le temps. Les médecins sont donc sensibles aux contacts avec les leaders d'opinion mais la formation de chaque médecin par des rencontres directes semble difficilement envisageable.

On constate enfin que bien qu'une grande majorité de médecins du groupe 1 (93.1%) soient sensibles aux campagnes d'information de la CNAM, seuls trois d'entre eux (10.3%) considèrent qu'elles modifient leur pratique en antibiothérapie. De plus, moins d'un quart des médecins du groupe 1 attendent de la part du ministère de la santé (CNAM, HAS, ANSM) des informations régulières sur les antibiotiques par des courriers.

Ainsi les médecins généralistes sont principalement sensibles aux contacts avec leurs confrères spécialistes bien que des rencontres régulières soient compliquées à mettre en place. On pourrait envisager un compromis passant par internet permettant aux médecins généralistes, par des forums ou des foires aux questions (frequently asked questions, faq), d'avoir un contact facilité avec les infectiologues et une information claire facilement disponible.

Ensuite, le contenu des informations dispensées aux médecins généralistes est également prépondérant dans l'orientation de leur pratique. Il est important que leurs prescriptions soient réalisées par rapport aux recommandations mais également qu'elles soient guidées par des données microbiologiques ou économiques.

On constate en effet qu'il existe des discordances importantes entre les connaissances microbiologiques et le respect des recommandations. Par exemple dans l'OMA ou la PAC, les médecins connaissent mieux les antibiotiques recommandés que les germes responsables de ces infections alors que dans l'érysipèle, bien que près de la moitié d'entre eux citent le streptocoque, seuls 14.7% prescrivent de l'amoxicilline. Les médecins ne prescrivent donc pas les antibiotiques par rapports aux germes en cause mais semblent plus suivre des "recettes" de prescriptions.

Ce constat peut être à l'origine de prescriptions inadaptées entraînant un coût excessif pour la société ou le développement de résistances bactériennes. En effet, certains antibiotiques utilisés, qu'ils soient recommandés ou non, sont plus chers que d'autres. Certains autres favorisent l'émergence de mutants résistants. Par exemple, dans l'érysipèle, les médecins prescrivent deux fois plus de pristinamycine que d'amoxicilline alors que la pristinamycine (Pyostacine®) est trois fois plus chère que l'amoxicilline (Clamoxyl®). Dans la pyélonéphrite et dans la prostatite, une majorité de médecins (respectivement 58.5% et 80.1%) prescrivent des fluoroquinolones qui, bien que recommandées pour la plupart dans ces pathologies, favorisent la sélection des entérobactéries. La même remarque peut être faite par rapport à l'acide fucidique par voie générale prescrit par 26.5% des médecins dans l'impétigo.

Ainsi, bien que les messages simples en antibiothérapie permettent de relativement bien respecter les recommandations, ils ne permettent pas d'avoir des connaissances approfondies sur le sujet. Il serait donc intéressant de fournir une information plus élaborée afin de mieux sensibiliser les médecins sur les spectres d'activité ou les coûts des antibiotiques et leur permettre ainsi de prescrire en tenant compte de ces différents facteurs.

Enfin, un renouvellement régulier des supports et vecteurs d'informations est nécessaire afin de rappeler et de mettre à jour les connaissances en antibiothérapie. On constate que six ans après avoir reçu la plaquette et le CD à l'issue de la thèse de 2006, seuls quatre médecins les utilisent encore. 40% des médecins qui les ont utilisés ne les utilisent plus car ils les jugent obsolètes.

Cette nécessité de réactualiser les connaissances a été analysée dans une étude de 2007 réalisée sur 100 publications médicales indexées dans l'ACP Journal club entre 1995 et 2005. En effet, sur ces 100 publications, plus de 50% d'entre elles nécessitaient une réactualisation au bout de 5 ans et demi et 23% au bout de 2 ans [22].

Ainsi, pour avoir un suivi plus rigoureux des recommandations en antibiothérapie, une réactualisation régulière, environ tous les 2 ans, des connaissances et des vecteurs d'informations semble nécessaire.

Donc, un meilleur suivi des recommandations passe par l'évolution des comportements des deux acteurs principaux du système de santé : le patient et le médecin.

Les patients doivent être mieux informés et prendre conscience qu'ils ont un rôle important à jouer dans l'évolution des prescriptions d'antibiotiques.

Les médecins quant à eux doivent accepter de changer leurs habitudes de prescriptions. Pour ce faire, les sociétés savantes doivent orienter la pratique de ces médecins par quelques rencontres ou des formations régulières disponibles sur Internet et permettre ainsi une meilleure intégration des recommandations actuelles.

CONCLUSION

Cette étude a donc été réalisée auprès de deux groupes de médecins généralistes exerçant dans deux bassins de vies différents de la région Nord Pas de Calais. Elle a permis de comparer la pratique en antibiothérapie et les connaissances en matière d'écologie bactérienne de ces deux groupes de médecins entre eux et avec des médecins généralistes de Tourcoing en 2006.

D'une part, ce travail a permis de montrer que l'ensemble des médecins généralistes rencontrés en 2012 suivent relativement bien les recommandations en antibiothérapie comme en 2006. De plus, leurs connaissances de l'écologie bactérienne se sont améliorées. Cependant, les pratiques qui ne suivaient pas les recommandations en 2006 comme l'antibiothérapie dans la pneumopathie aiguë communautaire ou l'érysipèle n'ont pas progressé et les tests diagnostics comme le TDR ou la BU sont même moins fréquemment réalisés qu'en 2006.

D'autre part, en comparant les deux groupes de médecins sondés de cette étude, des différences de pratique ont été mises en évidence en faveur du groupe de médecins de Tourcoing. Plusieurs facteurs pouvant expliquer ces différences ont également pu être dégagés. En effet, la formation initiale, la formation continue, le lieu d'exercice à proximité d'un centre de référence des maladies infectieuses et la participation au travail de 2006 semblent avoir eu une influence bénéfique sur la pratique des médecins tourquennois.

Enfin, pour que les recommandations en antibiothérapie soient mieux respectées, il est nécessaire de proposer aux médecins généralistes une information adaptée à leurs besoins et leur pratique. En effet, une majorité d'entre eux souhaiteraient être formés régulièrement sur les antibiotiques par des leaders d'opinion. Ainsi, peut être qu'une journée de formation organisée une fois tous les deux ans par des spécialistes, associée à la mise en place de supports adaptés sur Internet à type de "faq" voire de forum sur le thème des antibiotiques pourraient avoir un effet bénéfique sur les prescriptions des médecins généralistes.

De plus, par leur influence sur les prescriptions, les patients ont également un rôle à jouer dans le respect des recommandations en antibiothérapie, justifiant la poursuite des campagnes d'informations pour le grand public.

Il serait ainsi intéressant de réaliser un travail directement auprès des patients afin de sonder leurs connaissances en antibiothérapie et d'essayer de comprendre leurs attentes dans ce domaine. L'analyse des résultats d'une telle étude permettrait de leur proposer une information mieux adaptée et donc de faire évoluer favorablement leur rapport aux antibiotiques.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Tony Dixon, MD, CCFP. Compulsive antibiotics prescribing. Can. Fam. Physician vol 34 : october 1988

[2] Institut de Veille Sanitaire (InVS).

<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Resistance-aux-anti-infectieux/Donnees-par-pathogene>

[3] Le site du ministère des affaires sociales et de la santé.

www.sante.gouv.fr/journee-de-sensibilisation-au-bon-usage-des-antibiotiques.html

[4] Evolution de l'épidémiologie des infections à pneumocoque. Emmanuelle Varon. Centre National de Référence des Pneumocoque (CNRP). Rapport d'activité 2010.

http://www.infectiologie.com/site/medias/enseignement/seminaires_desc/2011-octobre/DESC-MIT-oct2011-Spn-Varon.pdf

[5] Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016.

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan_antibiotiques_2011-2016_DEFINITIF.pdf

[6] Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM).

Rapport thématique. Dix ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France.

http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/80021cd6bb92b94c16a3db89088fd4f0.pdf

[7] Antoine Depelchin. Comparaison des pratiques de prescription avec les recommandations en antibiothérapie de ville. Etude sur 80 médecins généralistes tourquennois. Th D Méd, Lille 2, 2006

[8] Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF), Société Française de Pédiatrie (SFP), Groupe de Pathologie Infectieuse Pédiatrique (GPIP).

Recommandations de bonne pratique. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant.

<http://www.infectiologie.com/site/medias/Recos/2011-infections-respir-hautes-recommandations.pdf>

[9] ANSM (anciennement Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS)), SPILF et Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF).

Mise au point. Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte.

http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/2010-infVRB-spilf-afssaps.pdf

[10] ANSM (anciennement AFSSAPS).

Recommandations de bonne pratique. Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires chez l'adulte.

http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/afssaps-inf-urinaires-adulte-recos.pdf

- [11] SPILF et Société française de dermatologie (SFD).
Conférence de consensus. Erysipèle et fasciite nécrosante : prise en charge.
http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/erysipele-court-00.PDF
- [12] ANSM (anciennement AFSSAPS)
Prescription des antibiotiques par voie locale dans les infections cutanées bactériennes primitives et secondaires. Recommandations.
http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/2005-atb-locale-dermato-recos-afssaps.pdf
- [13] C. Bazin, G. Beaucaire, B. Becq-Giraudon, L. Bernard, J.M. Besnier, J. Beytout et al. E. Pilly 20e édition. Paris, Vivactis Plus; 2006. p 310.
- [14] Patrice Serge Ganga-Zandzou, Aurore Fermantel, Claire Robic, Guillaume Pouessel, Marie-Hélène Pierre, Béatrice Bourgois et al. Evaluation de la prise en charge de l'otite moyenne aiguë du nourrisson et de l'enfant en médecine de ville dans le nord de la France. Presse Med. 2009 ; 38:1730-1737.
- [15] F. Trémolière. Quels sont les déterminants des comportements des prescripteurs d'antibiotiques ? Médecine et maladie infectieuse 33 (2003) 73s-85s.
- [16] D Larivière, A Blavot-Delépine, B Fantin, A. Lefort. Prise en charge de l'érysipèle en médecine générale, enquête de pratique. La revue de Médecine Interne, volume 32, Issue 12, December 2011, pages 730-735.
- [17] François Haab, Pierre Costa, Jean-Claude Colau, Alain Gérard, François Liard, Jean-Marc Bohbot, et al. Les infections urinaires de la femme en médecine générale. Presse Med. 2006 ; 35:1235-40.
- [18] J-M Feron, D Legrand, D Pestiaux, P. Tulkens. Prescription d'antibiotiques en médecine générale en Belgique et en France : entre déterminants collectifs et responsabilité individuelle. Pathologie Biologie 57 (2009) 61-64.
- [19] Karl G Kristinsson. Modification of preservers' behavior: the Icelandic approach. Clinical Microbiology and Infection, Volume 5, Issue Supplement S4, pages S43-S47, august 1999.
- [20] Joseph F. Perz, DrPH; Allen S. Craig, MD; Christopher S. Coffey, PhD; Daniel M. Jorgensen MD, MPH; Edward Mitchel, MS; Stephanie Hall, MD, MPH; et al. Changes in Antibiotic Prescribing for Children After a Community-wide Campaign. JAMA. 2002; 287(23):3103-3109.
- [21] J Gaillat. Impact des recommandations sur l'usage des antibiotiques en médecine de ville. Antibiotiques 2005; 7:213-218.

[22] Kaveth G Shojania, MD; Margaret Sampson, MLIS; Mohamed T Ansari, MBBS, MMedSc, MPhil; Jun Ji, MD, MHA; Steve Doucette, MSc; David Mother, PhD. How quickly do systematic reviews go out of date? A survival analysis. *Ann Intern Med.* 21 August 2007; 147(4):224-233.

ANNEXES

Annexe 1 : questionnaire n°1

1. Etes-vous ?

Un homme Une femme

2. Quel âge avez-vous ? _____

3. Depuis combien d'années exercez-vous en ville ? _____

4. Avez-vous un autre exercice que l'exercice de ville ?

Oui Non

5. Si oui, quelle activité ? _____

6. Avez-vous bénéficié d'une formation complémentaire en antibiothérapie ou en bactériologie ?

Oui Non

7. Si oui, de quel type de formation s'agit-il ?

8. Quels sont vos supports de formation continue ?

- Enseignement post-universitaire
- Encyclopédie EMC
- Délégués médicaux
- FMC
- Formathon
- Internet
- Revues médicales
- Autre

9. Si autre, précisez : _____

10. Existe-t-il un domaine dans lequel vous vous sentez moins compétent pour la prescription des antibiotiques ?

Oui Non

11. Si oui lequel ? _____

12. Etes-vous sensible à l'évolution de la prescription des antibiotiques en médecine de ville ?

Oui Non

13. Quel antibiotique avez-vous prescrit lors de votre dernier diagnostic d'OMA purulente de l'enfant sans antécédent ?

- Augmentin Orelox
- Zinnat Zeclar
- Clamoxyl Zithromax
- Oroken Ciblor
- Pas d'antibio Oflocet auriculaire
- Ne sait pas Autre

14. Si autre, précisez : _____

15. Quelles sont selon vous les 2 bactéries les plus fréquentes dans l'OMA ?

- Haemophilus influenzae
- Staphylocoque
- Streptocoque (autre que pneumoniae)
- Pseudomonas aeruginosa
- Pneumocoque
- Klebsiella
- Ne sait pas
- Autre

16. Si autre, précisez : _____

17. Vous suspectez une angine bactérienne, réalisez-vous au cabinet un TDR ?

Oui Non

18. Si ce dernier est positif, quel antibiotique prescrivez-vous ? (si oui à la question 17)

- Oracilline Orelox
- Clamoxyl Zithromax
- Zeclar Zinnat
- Pyostacine Augmentin
- Autre

19. Si autre, précisez : _____

20. Vous estimez que l'angine est bactérienne, quel antibiotique prescrivez-vous ? (si non à la question 17)

- Clamoxyl Orelox
- Oracilline Zithromax
- Zeclar Pas d'antibiotique
- Augmentin Penglobe
- Autre

21. Si autre, précisez : _____

22. Quel germe suspectez-vous ?

- Streptocoque Staphylocoque
- Ne sait pas Autre

23. Si autre, précisez : _____

24. Lors de votre dernier diagnostic de pneumonie aiguë communautaire, quel antibiotique avez-vous prescrit ? (PAC de l'adulte > 40 ans ambulatoire présumé sain sans signe de gravité)

- Clamoxyl Ketek
 Tavanic Josacine
 Rulid Izilox
 Zeclar Oflocet
 Orelox Ciblor
 Taketiam Augmentin
 Rocéphine Pyostacine
 Ciflox Autre

25. Si autre, précisez : _____

26. Quels sont selon vous les 2 germes les plus fréquents dans la PAC ?

- Mycoplasma pneumoniae
 Streptococcus pneumoniae
 Chlamydia pneumoniae
 Moraxella catarrhalis
 Légionella pneumophila
 Haemophilus influenzae
 Staphylococcus aureus
 Proteus mirabilis
 Ne sait pas

27. Dans l'exacerbation aiguë de BPCO, en considérant les critères d'antibiothérapie comme positifs, quelle a été votre dernière prescription d'antibiotique ?

- Augmentin Tavanic
 Oroken Izilox
 Orelox Zinnat
 Ciblor Ketek
 Pyostacine Clamoxyl
 Naxy 500 Zeclar
 Rulid Rocéphine
 Ciflox Oflocet
 Alfatil LP Bactrim
 Autre

28. Si autre, précisez : _____

29. Dans le cadre d'une cystite non compliquée, non récidivante de la femme non ménopausée, réalisez-vous une BU au cabinet ?

- Oui Non

30. Quel germe le plus fréquent devez-vous suspecter pour cette cystite ?

- E. Coli Pyocyanique Autre

31. Si autre, précisez : _____

32. Cystite : demandez-vous la réalisation d'un ECBU ? (si oui à la question 29)

- Oui Non

33. Cystite : demandez-vous la réalisation d'un ECBU ? (si non à la question 29)

- Oui Non

34. Mettez-vous en route une antibiothérapie avant réception des résultats de l'antibiogramme ? (si oui aux questions 32 et 33)

- Oui Non

35. Cystite : quel antibiotique avez-vous prescrit lors de votre dernière prescription ?

- Monoflocet Monuril
 Uridoz Peflacine monodose
 Logiflox Noroxine 400
 Pipram fort Apurone
 Ciflox 250 Oflocet
 Enoxor Bactrim
 Furadantine Pas d'antibiotique
 Autre

36. Si autre, précisez : _____

37. Vous suspectez une pyélonéphrite sans signe de gravité chez un adulte. Réalisez-vous une BU au cabinet ?

- Oui Non

38. Un ECBU ? (si oui à la question 37)

- Oui Non

39. Un ECBU ? (si non à la question 37)

- Oui Non

40. Pyélonéphrite : débutez-vous une antibiothérapie avant la réception des résultats ?

- Oui Non

41. Quel antibiothérapie débutez-vous ?

- Rocéphine Oflocet
 Ciflox Pipram fort
 Noroxine Augmentin
 Pipram Peflacine
 Bactrim Clamoxyl
 Oroken Autre

42. Si autre, précisez : _____

43. Réalisez-vous un contrôle ECBU après votre traitement ?

Oui Non

44. A quel terme après la fin de votre traitement ? (si oui à la question 43)

Moins d'une semaine
 1 semaine
 2 semaines
 3 semaines
 4 à 6 semaines

45. Vous suspectez une prostatite aiguë chez un homme de 40 ans sans antécédent.

Réalisez-vous des prélèvements ?

Oui une BU Oui, un ECBU
 Oui, BU et ECBU Non
 Prélèvement local

46. Prostatite : quel germe principal devez-vous suspecter ?

E. Coli Ne sait pas
 Staphylocoque Chlamydia
 Proteus Gonocoque
 Streptocoque Autre

47. Si autre, précisez : _____

48. Débuter-vous les antibiotiques avant le résultat des prélèvements ?

Oui Non

49. Prostatite : quel antibiotique débutez-vous ?

Oflocet Tavanic
 Ciflox Noroxine
 Rocéphine Envoi urologue
 Augmentin Pyostacine
 Doxycycline Izilox
 Bactrim Peflacine
 Clamoxyl Autre

50. Si autre, précisez : _____

51. Vous avez diagnostiqué un érysipèle pouvant être traité au domicile, quelle a été votre dernière prescription d'antibiotique ?

Clamoxyl Pénicilline injectable
 Oracilline Pyostacine
 Rulid Bristopen
 Erythromycine Augmentin
 Orbenine Ciblor
 Fucidine Ne sait pas
 Autre

52. Si autre, précisez : _____

53. Quel est le germe le plus fréquent de l'érysipèle ?

Staphylocoque Streptocoque
 Ne sait pas Autre

54. Si autre, précisez : _____

55. Vous avez diagnostiqué de l'impétigo chez un enfant scolarisé. Quel traitement antibiotique local ou général entreprenez-vous ?

Général : Orbénine Général : Bristopen
 Général : Clamoxyl Général : Josacine
 Général : Fucidine Général : Pyostacine
 Général : Augmentin Général : Oroken
 Général : Orelox Local : Fucidine
 Local : Mupiderm Pas d'antibiotique
 Autre

56. Si autre, précisez : _____

57. Quels sont les 2 germes les plus fréquemment en cause dans l'impétigo ?

Staphylocoque Streptocoque
 Ne sait pas Autre

58. Si autre, précisez : _____

59. Pour votre pratique quotidienne, souhaiteriez-vous pouvoir bénéficier d'une information régulière sur les bonnes pratiques de l'antibiothérapie en ville ?

Oui Non Ne sait pas

60. Sur quel(s) support(s) ?

Support informatique Support papier

Annexe 2 : Questionnaire n° 2

Question A :

Comment mettez-vous à jour vos connaissances en termes de prescription des antibiotiques ? Quels sont vos vecteurs d'information ?

Question B :

Connaissez-vous des sites Internet qui vous permettent l'accès à une information actualisée sur les maladies infectieuses ?

Question C :

A la suite de la thèse il y a six ans, une plaquette et un CD vous ont été remis, avez-vous utilisé ces supports ? Si non pourquoi ?

Question D :

Si oui les utilisez-vous encore? Si non pourquoi?

Question E :

La participation à ce travail il y a six ans a-t-elle modifié votre pratique de prescription des antibiotiques ? En quoi ? Comment ?

Question F :

Êtes-vous sensible aux campagnes d'information de la CNAM sur la prescription d'antibiotiques ?

Question G :

Quels sont selon vous les vecteurs d'information susceptibles de modifier vos prescriptions en antibiothérapie ?

Question H :

Quels sont vos attentes en termes de mode de formation ou d'information sur l'antibiothérapie ou les maladies infectieuses ?

Question I :

Pensez-vous que votre proximité d'exercice par rapport au centre régional des maladies infectieuses modifie votre pratique dans la prescription des antibiotiques ? Si oui pourquoi ?

AUTEUR : Nom : VIRGILIO

Prénom : Jean-Sébastien

Date de Soutenance : 10 juin 2013

Titre de la Thèse : Pratique de l'antibiothérapie en médecine générale. Evolution et comparaison des pratiques dans deux bassins de vie.

Thèse - Médecine - Lille 2013

Cadre de classement : *DES de Médecine générale*

Mots-clés : antibiothérapie, médecine générale, recommandations, comparaison de pratique, formation

Résumé :

Contexte : Le mésusage des antibiotiques est une des principales causes à l'origine des résistances des bactéries à ces médicaments. Le respect des recommandations par les médecins généralistes, principaux prescripteurs d'antibiotiques est nécessaire pour limiter ce phénomène de résistance.

Méthode : Deux groupes de médecins ont été rencontrés en 2012 et soumis à un questionnaire sur l'antibiothérapie en médecine de ville. L'un (groupe 1) est constitué de médecins exerçant à Tourcoing et ayant participé à un travail proche de celui-ci en 2006 à l'issue duquel des supports contenant les recommandations en antibiothérapie de ville de l'époque leur avaient été distribués. Le second (groupe 2) est constitué de médecins "naïfs" exerçant dans le Bassin Minier de la région lensoise. Les prescriptions et connaissances de l'ensemble de ces médecins ont été comparées aux recommandations actuelles et aux résultats du travail de 2006. Les différences de pratique entre les deux groupes de médecins sondés ont également été analysées afin de déterminer les facteurs les influençant.

Résultats : 94.1% des médecins de 2012 prescrivent un antibiotique recommandé dans l'OMA, 96% dans l'angine si le TDR est positif, 48.5% dans la PAC, 97.1% dans l'exacerbation de BPCO, 95.6% dans la cystite, 63.2% dans la pyélonéphrite, 79.4% dans la prostatite, 47.1% dans l'érysipèle, 83.8% dans l'impétigo. Une amélioration significative par rapport à 2006 est constatée dans la PAC ($p \leq 0.05$) et dans l'exacerbation de BPCO ($p \leq 0.05$). Seuls 36.8% des médecins de 2012 réalisent un TDR devant une suspicion d'angine et 23.5% réalisent une BU devant une suspicion de cystite. Les médecins de 2012 connaissent significativement mieux l'écologie bactérienne que ceux de 2006 dans la PAC ($p \leq 0.01$), la prostatite ($p \leq 0.001$) et l'impétigo ($p \leq 0.05$). Les médecins du groupe 1, par rapport à ceux du groupe 2, réalisent plus de TDR ($p \leq 0.05$), plus de BU dans la cystite ($p \leq 0.05$), connaissent mieux les bactéries de l'OMA ($p \leq 0.05$) et prescrivent plus d'amoxicilline dans l'érysipèle ($p \leq 0.05$). Les médecins du groupe 1 ont été favorablement influencés par leur formation initiale, leur formation continue, leur lieu d'exercice proche d'un centre de référence des maladies infectieuses et leur participation à la thèse de 2006.

Conclusion : Bien que la pratique des médecins soit assez proche des recommandations, de nouveaux vecteurs de formation continue sont à développer afin d'améliorer la prescription des antibiotiques.

Composition du Jury :

Président : Professeur B. Guery

Assesseurs : Professeur R. Glantenet

Professeur E. Senneville

Docteur J.M. Bourez