



HAL
open science

Évaluation des supports de formation en infectiologie des médecins généralistes des départements de l'Isère, Savoie et Haute-Savoie

Grégoire Angelucci

► **To cite this version:**

Grégoire Angelucci. Évaluation des supports de formation en infectiologie des médecins généralistes des départements de l'Isère, Savoie et Haute-Savoie. Médecine humaine et pathologie. 2011. dumas-00653896

HAL Id: dumas-00653896

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00653896>

Submitted on 20 Dec 2011

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

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

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année : 2011

N°

**EVALUATION DES SUPPORTS DE FORMATION EN INFECTIOLOGIE DES
MEDECINS GENERALISTES DES DEPARTEMENTS DE L'ISERE, SAVOIE ET HAUTE-
SAVOIE.**

THESE
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE.

DIPLOME D'ETAT

Grégoire ANGELUCCI

Né le 07 novembre 1982, à Nantes (44)

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE*
Le 02 décembre 2011

DEVANT LE JURY COMPOSE DE :

Président du jury :

Monsieur le Professeur Jean-Paul STAHL

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Emmanuel FORESTIER

Membres :

Monsieur le Professeur Régis DE GAUDEMARIS

Monsieur le Professeur Max MAURIN

Madame le Docteur Pascale ANDERSON-THIBERT

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

**Professeur des Universités - Praticien Hospitalier
2011-2012**

Nom	Prénom	Intitulé de la discipline universitaire
ALBALADEJO	Pierre	Anesthésiologie-réanimation
ARVIEUX-BARTHELEMY	Catherine	Chirurgie générale
BACONNIER	Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
BAGUET	Jean-Philippe	Cardiologie
BALOSSO	Jacques	Radiothérapie
BARRET	Luc	Médecine légale et droit de la santé
BAUDAIN	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
BEANI	Jean-Claude	Dermato-vénérologie
BENHAMOU	Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
BERGER	François	Biologie cellulaire
BLIN	Dominique	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
BOLLA	Michel	Cancérologie; radiothérapie
BONAZ	Bruno	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
BOSSON	Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
BOUGEROL	Thierry	Psychiatrie d'adultes
BRAMBILLA	Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
BRAMBILLA	Christian	Pneumologie
BRICAULT	Ivan	Radiologie et imagerie médicale
BRICHON	Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
BRIX	Muriel	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
CAHN	Jean-Yves	Hématologie
CARPENTIER	Françoise	Thérapeutique; médecine d'urgence
CARPENTIER	Patrick	Chirurgie vasculaire; médecine vasculaire
CESBRON	Jean-Yves	Immunologie
CHABARDES	Stephan	Neurochirurgie
CHABRE	Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
CHAFFANJON	Philippe	Anatomie
CHAVANON	Olivier	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
CHIQUET	Christophe	Ophtalmologie
CHIROSEL	Jean-Paul	Anatomie
CINQUIN	Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
COHEN	Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
COUTURIER	Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
CRACOWSKI	Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale; pharmacologie clinique

DE GAUDEMARIS	Régis	Médecine et santé au travail
DEBILLON	Thierry	Pédiatrie
DEMATTEIS	Maurice	Addictologie
DEMONGEOT	Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
DESCOTES	Jean-Luc	Urologie
ESTEVE	François	Biophysique et médecine nucléaire
FAGRET	Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
FAUCHERON	Jean-Luc	Chirurgie générale
FERRETTI	Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
FEUERSTEIN	Claude	Physiologie
FONTAINE	Eric	Nutrition
FRANCOIS	Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GARBAN	Frédéric	Hématologie; transfusion
GAUDIN	Philippe	Rhumatologie
GAVAZZI	Gaetan	Gériatrie et biologie du vieillissement
GAY	Emmanuel	Neurochirurgie
GRIFFET	Jacques	Chirurgie infantile
HALIMI	Serge	Nutrition
HOMMEL	Marc	Neurologie
JOUK	Pierre-Simon	Génétique
JUVIN	Robert	Rhumatologie
KAHANE	Philippe	Physiologie
KRACK	Paul	Neurologie
KRAINIK	Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
LANTUEJOUL	Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
LEBAS	Jean-François	Biophysique et médecine nucléaire
LEBEAU	Jacques	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECCIA	Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
LEROUX	Dominique	Génétique
LEROY	Vincent	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie
LETOUBLON	Christian	Chirurgie générale
LEVY	Patrick	Physiologie
LUNARDI	Joël	Biochimie et biologie moléculaire
MACHECOURT	Jacques	Cardiologie
MAGNE	Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MAITRE	Anne	Médecine et santé au travail
MAURIN	Max	Bactériologie-virologie
MERLOZ	Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique

MORAND	Patrice	Bactériologie-virologie
MORO-SIBILOT	Denis	Pneumologie
MOUSSEAU	Mireille	Cancérologie
MOUTET	François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique; brûlogie
PALOMBI	Olivier	Anatomie
PASSAGIA	Jean-Guy	Anatomie
PAYEN DE LA GARANDERIE	Jean-François	Anesthésiologie-réanimation
PELLOUX	Hervé	Parasitologie et mycologie
PEPIN	Jean-Louis	Physiologie
PERENNOU	Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PERNOD	Gilles	Médecine vasculaire
PIOLAT	Christian	Chirurgie infantile
PISON	Christophe	Pneumologie
PLANTAZ	Dominique	Pédiatrie
POLACK	Benoît	Hématologie
PONS	Jean-Claude	Gynécologie-obstétrique
RAMBEAUD	Jean-Jacques	Urologie
REYT	Emile	Oto-rhino-laryngologie
RIGHINI	Christian	Oto-rhino-laryngologie
ROMANET	Jean-Paul	Ophtalmologie
SARAGAGLIA	Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologique
SCHMERBER	Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
SELE	Bernard	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
SERGENT	Fabrice	Gynécologie-obstétrique
SESSA	Carmine	Chirurgie vasculaire
STAHL	Jean-Paul	Maladies infectieuses; maladies tropicales
STANKE	Françoise	Pharmacologie fondamentale
TIMSIT	Jean-François	Réanimation
TONETTI	Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologique
TOUSSAINT	Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
VANZETTO	Gérald	Cardiologie
VUILLEZ	Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
WEIL	Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
ZAOUI	Philippe	Néphrologie
ZARSKI	Jean-Pierre	Gastroentérologie; hépatologie; addictologie

**Maître de Conférence des Universités - Praticien Hospitalier
2011-2012**

Nom	Prénom	Intitulé de la discipline universitaire
BONNETERRE	Vincent	Médecine et santé au travail
BOTTARI	Serge	Biologie cellulaire
BOUTONNAT	Jean	Cytologie et histologie
BRENIER-PINCHART	Marie-Pierre	Parasitologie et mycologie
BRIOT	Raphaël	Thérapeutique; médecine d'urgence
CALLANAN-WILSON	Mary	Hématologie; transfusion
CROIZE	Jacques	Bactériologie-virologie
DERANSART	Colin	Physiologie
DETANTE	Olivier	Neurologie
DUMESTRE-PERARD	Chantal	Immunologie
EYSSERIC	Hélène	Médecine légale et droit de la santé
FAURE	Julien	Biochimie et biologie moléculaire
GILLOIS	Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
GRAND	Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
HENNEBICQ	Sylviane	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
HOFFMANN	Pascale	Gynécologie-obstétrique
LABARERE	José	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
LAPORTE	François	Biochimie et biologie moléculaire
LARDY	Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
LARRAT	Sylvie	Bactériologie-virologie
LAUNOIS-ROLLINAT	Sandrine	Physiologie
MALLARET	Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MAUBON	Danièle	Parasitologie et mycologie
MC LEER (FLORIN)	Anne	Cytologie et histologie
MOREAU-GAUDRY	Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MOUCHET	Patrick	Physiologie

PACLET	Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PASQUIER	Dominique	Anatomie et cytologie pathologiques
PAYSANT	François	Médecine légale et droit de la santé
PELLETIER	Laurent	Biologie cellulaire
RAY	Pierre	Génétique
RIALLE	Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
SATRE	Véronique	Génétique
STASIA	Marie-Josée	Biochimie et biologie moléculaire
TAMISIER	Renaud	Physiologie

REMERCIEMENTS

Au président du Jury,

Monsieur le professeur Jean-Paul STAHL, vous nous faites le grand honneur de présider ce jury de thèse et de juger notre travail. Nous vous remercions sincèrement pour l'intérêt que vous portez à ce sujet. Veuillez trouver l'expression de notre profond respect pour votre accueil et votre disponibilité mais également accepter nos remerciements de pouvoir bénéficier de votre avis d'expert en infectiologie sur ce travail.

Aux membres du Jury,

Monsieur le Professeur Régis DE GAUDEMARIS,

Je vous remercie d'avoir si gentiment accepté de participer à ce Jury de thèse en qualité d'expert en médecine et santé au travail - santé publique et je vous prie de croire en l'assurance de ma parfaite et respectueuse considération.

Monsieur le Professeur Max MAURIN,

Je vous remercie de l'honneur que vous nous faites en acceptant de participer à ce Jury en qualité d'expert en bactériologie et je vous prie de trouver ici l'expression de mon plus profond respect.

Madame le Docteur Pascale ANDERSON-THIBERT,

Chère Pascale, c'est un honneur de te compter dans ce Jury. Je suis très fier d'avoir pu découvrir la médecine générale à tes côtés. Tu as partagé avec moi ton enthousiasme et ton goût pour la pratique de ce beau métier. Tu m'as aussi accompagné tout au long de mon cursus universitaire grenoblois et je t'en suis grandement reconnaissant.

Monsieur le Docteur Emmanuel FORESTIER,

Emmanuel, je te remercie de m'avoir proposé ce sujet de thèse et de m'avoir accompagné au long de ce travail. Ta compétence, ton écoute, ta simplicité et ton ouverture d'esprit vis-à-vis de la médecine générale ont été très appréciables pendant ce stage en infectiologie que j'ai eu la chance de faire à tes côtés et tout au long de ce travail de thèse.

A mes maîtres en médecine,

Pr. B. PLANCHON, Dr. C. BELMONT, Dr. J.E. BOIVIN, Dr. J. EYMIN, feu Dr. B. ISOARD, Dr. L. JOURNET, Dr C. LECOMTE, Dr. M.C. RENOU, Dr. O. ROGEAUX, Dr. F. TRIVELLA, je vous remercie pour votre attentif et chaleureux accompagnement au cours de ma formation médicale. Parfois en difficulté le nez dans les bouquins, j'ai eu la chance de bénéficier de votre compagnonnage permettant de transmettre tout ce qui, bien qu'indispensable à la pratique de la médecine, ne se trouve pas dans les manuels.

A ma famille,

A mes parents, merci de m'avoir permis de mener ces études médicales à bien. Votre soutien m'a été très précieux. Merci pour votre accompagnement bienveillant depuis le tout début...

A mes sœurs, mon frère, ma belle-sœur et mon beau-frère, Marion, Camille, Marie-Alix, Maxime et Jérémie. Merci de m'avoir soutenu. Même si nous nous retrouvons éloignés aux quatre coins de France, notre fratrie reste dynamique et solidaire. A tous ces moments de partage passés et à venir.

A mes neveux et nièces Aurélien, Alice, Mahault, Victor et Valentine. Que de vie !!! C'est un grand bonheur de vous voir grandir.

A ma grand-mère, Juliette, et à la mémoire de Claudine, Marcel et Jacques, mes grands-parents.

A mes tantes, oncles, cousines et cousins du doux pays Nantais.

A tous mes amis,

A Samuel, vieux copain des bancs de la faculté de médecine de Nantes. Merci pour toutes ces heures, de Nantes au Mali, en passant par les Alpes et les Pyrénées, à rire et à refaire le monde.

A Clément, pour ces moments ensemble à partager, nos joies, nos malheurs, nos points de vue et même un logement !

A Julien, pour ton soutien, ton humour et tous ces moments d'amitié passés au travail et en soirées.

A Cathy, la régionale de l'étape. Merci pour ton accueil chaleureux dès les premiers jours en Rhône-Alpes et tous ces bons moments.

A Aurélien, ami de longue date. Au chemin parcouru depuis les bancs du collège Notre Dame et du lycée agricole de Briacé et au plaisir de te cotoyer...

Aux expatriés de l'ouest Lucie, Jany, Emmanuel et Claire. Bientôt rapatriés ?

A Aurélie, Benjamin, Virginie, Frank, Camille, Julia, Lauriane, Mehmet, Laure, Christine, Vincent, Minh et Marion. Merci les amis !

A Gaëlle, pour ton avis et tes précieux conseils lors de la réalisation de cette thèse.

A toutes les personnes présentes le jour de ma soutenance.

Merci.

LISTE DES ABREVIATIONS :

ATB : Antibiotiques

BLSE : Beta-Lactamase à Spectre Elargi

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

FMC : Formation Médicale Continue

HAS : Haute Autorité de Santé

JEDI : Journée Enseignement D'Infectiologie

OGC : Organisme Gestionnaire Conventionnel

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

SARM : Staphylocoque Aureus Résistant à la Méricilline

SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

VIH : Virus d'Immunodéficience Humaine

TABLE DES MATIERES :

1	Introduction	13
2	Matériels et Méthode	14
2.1	Schéma de l'étude.....	14
2.2	Population étudiée	14
2.3	Description du questionnaire	15
2.4	Recueil et analyse des données.....	16
3	Résultats	17
3.1	Caractéristiques de la population générale	17
3.1.1	Taux de réponse	17
3.1.2	Caractéristiques sociodémographiques	17
3.2	Evaluation de l'intérêt porté aux 15 supports de formation proposés	18
3.2.1	Connaissance des supports	18
3.2.2	Fréquence d'utilisation et fiabilité des supports	18
3.2.3	Evaluation de modes de formation.....	22
3.3	Thèmes de formation en matière de pathologies infectieuses que les médecins généralistes interrogés souhaitent aborder	22
3.4	Critères influençant la prescription d'ATB	24
3.5	Etude comparative selon que les médecins connaissent ou non les problématiques de résistances bactériennes	26
4	Discussion	29
4.1	Discussion des résultats.....	29
4.1.1	Evaluation de l'intérêt porté aux différents supports de formation/information en infectiologie par les médecins généralistes interrogés	29

4.1.2	Thèmes de formation en matière de pathologies infectieuses que les médecins généralistes interrogés souhaitent aborder	31
4.1.3	Critères influençant les médecins dans leurs prescriptions d'ATB	31
4.1.4	Y a-t-il une différence dans la manière de se former entre les médecins ayant connaissance des problématiques de résistances bactériennes et leurs confrères ?.....	32
4.2	Limites de l'étude.....	33
5	Conclusion	34
6	Références bibliographiques.....	36
7	Annexe : questionnaire.....	38

1 Introduction

Les médecins généralistes sont fréquemment confrontés à de nouvelles problématiques en maladies infectieuses comme l'ont montré les épidémies récentes (grippe H1N1, rougeole).

On observe aussi depuis des décennies une augmentation de la prévalence des résistances bactériennes aux antibiotiques (ATB). C'est devenu un problème de santé publique puisqu'elle entraîne une augmentation de la morbi-mortalité ainsi que des coûts de santé¹.

Le lien probable entre la prévalence des résistances bactériennes et la consommation communautaire d'ATB rend le rôle du médecin généraliste fondamental : en 2009, 87 % des prescriptions d'ATB nationales étaient effectuées en ville et 71,7% de celles-ci étaient réalisées par les médecins généralistes^{1,2,3,4,5,6}.

Ceci justifie une amélioration de l'information médicale dans le domaine de l'infectiologie s'intégrant à la formation médicale continue (FMC). Cette FMC est cependant aujourd'hui mal définie et difficile à cadrer.

Il est à noter aussi que les formations les plus efficaces, en terme de critères d'amélioration des performances des médecins ou d'indicateurs de santé, sont celles qui avaient préalablement identifié les besoins de formation et analysé la pratique quotidienne des professionnels les recevant⁷.

Au vu de ces constatations, il apparaît intéressant d'étudier la manière dont les médecins généralistes préfèrent se former ainsi que leurs attentes en matière de thèmes de formation en infectiologie.

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'intérêt porté aux différents supports de formation/information en infectiologie par les médecins généralistes interrogés.

Les objectifs secondaires consistent à :

- identifier les thèmes de formation en matière de pathologies infectieuses que les médecins généralistes interrogés souhaitent aborder.
- définir les critères influençant le plus les médecins dans la prescription d'ATB.
- rechercher une différence dans la manière de se former entre les médecins ayant connaissance des problématiques de résistances bactériennes et ceux qui n'en ont pas entendu parler.

2 Matériels et Méthode

2.1 Schéma de l'étude

Il s'agit d'une enquête déclarative visant à évaluer les comportements de formation et de prescription en infectiologie des médecins généralistes de trois départements : Isère (38), Savoie (73) et Haute-Savoie (74).

Cette évaluation est réalisée à l'aide d'un questionnaire envoyé par courrier électronique ou remis en format papier lors d'un séminaire.

2.2 Population étudiée

Deux cent soixante-deux médecins sont inclus à cette étude. Quatre cent soixante-dix médecins des 3 départements sus-cités ont été sollicités pour répondre à ce questionnaire :

- 102 au cours du séminaire d'infectiologie « JEDI » (Journée Enseignement D'Infectiologie) à Aix Les Bains en Novembre 2010 avec un questionnaire papier ; 86 réponses ont été reçues dont 77 interprétables et incluses à l'étude.
- 368 médecins ont été contactés par téléphone sur une période de 11 semaines (d'avril à juillet 2011).

Quatre-vingt-cinq médecins ont refusé de participer à l'étude et 7 autres ont été exclus afin d'éviter les doublons car ils ont participé au séminaire JEDI.

Deux cent soixante-seize médecins ont accepté de répondre au questionnaire envoyé dans un second temps par courrier électronique (lien vers un questionnaire « Google document »). Après relance systématique à 15 jours, 185 réponses ont été reçues.

Ce deuxième échantillon est d'au moins 2 fois la taille du premier afin d'estomper le biais de sélection lié au recrutement du 1^{er} échantillon lors du séminaire JEDI. Les médecins inclus n'ont pas participé au JEDI (critère d'exclusion). Ils proviennent des 3 mêmes départements et ce dans les mêmes proportions que le 1^{er} échantillon.

Enfin, ils ont été sollicités après tirage au sort aléatoire dans les « listes départementales de médecins généralistes en exercice » recueillies auprès des hôpitaux de Grenoble (38), Chambéry (73) et Thonon-Les-Bains (74). L'accès aux « listes départementales des médecins généralistes en exercice » du conseil de l'ordre des médecins (à jour) ne nous a pas été permis.

2.3 Description du questionnaire

Le questionnaire (annexe 1), créé en novembre 2010 et testé sur 12 médecins généralistes, comporte 6 questions à réponses fermées. Il est cependant possible de noter des commentaires après chaque question.

Après avoir décrit les caractéristiques sociodémographiques de la population, il y est évalué la façon dont les médecins utilisent les 15 supports de formation en infectiologie suivants :

- Pilly / Popi,
- AntibioGARDE,
- Le Guide de thérapeutique,
- Les formations conventionnelles indemnisées par l'Organisme Gestionnaire Conventionnel (OGC),
- les recommandations de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF),
- Internet (cours universitaires en ligne, autres sites...),
- les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS),
- les laboratoires et leurs visiteurs médicaux,
- les groupes de pairs,
- les séances de FMC et congrès,
- l'avis téléphonique auprès d'un infectiologue du Centre Hospitalier Universitaire (CHU),
- l'avis téléphonique auprès d'un infectiologue hors-CHU,
- l'avis téléphonique auprès d'un médecin généraliste,
- l'avis téléphonique auprès d'un autre spécialiste,
- le groupe de discussion « Infmed Savoie ».

Puis, il y est évalué le degré d'aisance des médecins avec l'utilisation de 5 modes de formation ainsi que les cadres nosologiques pour lesquels ils souhaitent participer à une formation d'infectiologie et l'influence qu'exercent 7 critères sur leurs prescriptions d'ATB.

Enfin, il y est demandé si, oui ou non, les médecins ont entendu parler de la problématique :

- des bactéries sécrétrices de Béta-Lactamase à Spectre Elargi (BLSE),
- des entérobactéries résistantes aux fluoroquinolones,
- des Staphylocoques dorés résistants à la méticilline d'origine communautaire.

2.4 Recueil et analyse des données

Les premières réponses ont été recueillies au cours du séminaire JEDI à Aix Les Bains en novembre 2010.

Les informations des 77 questionnaires interprétables, sont enregistrées dans un masque de saisie Microsoft Excel 2007®.

Ensuite, le questionnaire a été reproduit à l'identique sous forme d'un fichier informatique sur Google Document®. Ce format présente l'avantage d'empêcher les réponses non interprétables.

Un courriel avec un lien internet permettant d'accéder directement au questionnaire en ligne a été envoyé aux 276 médecins ayant accepté de participer à cette étude sur une période de 11 semaines d'avril à juillet 2011. Les 185 réponses reçues sont enregistrées dans une base de données en ligne, téléchargée sous format Microsoft Excel 2007®.

Les deux masques de saisies ainsi obtenus ont été fusionnés afin de n'avoir qu'une seule base de données Microsoft Excel 2007®.

Les données qualitatives sont présentées sous la forme n(%).

Les statistiques descriptives sont réalisées avec Microsoft Excel 2007®. Les données manquantes y sont comptabilisées « nr » (non renseigné).

Le test du Chi-deux (ou le Chi-deux exact au besoin) est utilisé pour comparer les résultats descriptifs. Le seuil de significativité retenu est $\alpha=0.05$ pour l'ensemble des tests.

Cette méthode implique d'exclure les données manquantes pour les calculs.

Certains médecins ayant répondu de façon incomplète aux questionnaires, le « n » est différent d'un item à l'autre et indiqué à chaque fois dans les tableaux résumant cette partie du travail.

Les analyses sont réalisées à l'aide du logiciel Stata statistical software (version 10.0, Stata Corp, College Station, TX, USA).

3 Résultats

3.1 **Caractéristiques de la population générale**

Deux cent soixante-deux médecins sont inclus dans l'étude.

3.1.1 **Taux de réponse**

Le taux de réponse est de 55,7% : 262 médecins sur les 470 sollicités ont été inclus dans l'étude. Cent-un médecins ont été exclus et 107 n'ont pas donné réponse.

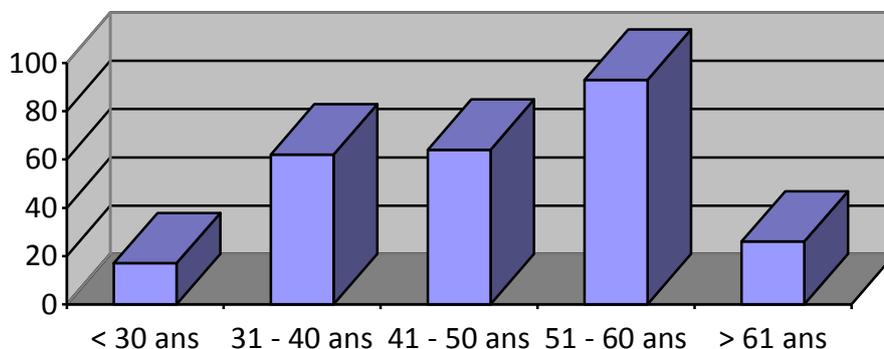
- Sur les 102 Médecins sollicités au cours du séminaire JEDI :
Aucun refus n'a été exprimé lors de la distribution des questionnaires.
Neuf ont été exclus car leurs questionnaires étaient mal renseignés.
Seize n'ont pas rendu réponse.
Soixante-dix-sept ont été inclus : taux de réponse 75,5%.

- Sur les 368 médecins sollicités par téléphone/internet :
Quatre-vingt-douze ont été exclus : 7 car ils avaient participé au séminaire JEDI et 85 suite à l'expression de leur refus de participation.
Deux cent soixante-seize ont exprimé leur accord pour participer à l'étude :
185 ont finalement répondu. Taux de réponse : 50,3%.

3.1.2 **Caractéristiques sociodémographiques**

Sur les 262 médecins inclus dans l'étude, on dénombre 141 (53,8%) hommes et 121 (46,2%) femmes. Cent quarante-trois (54,6%) ont 50 ans ou moins et 119 (45,4%) ont 51 ans ou plus.

Figure 1 : nombre de participants par tranches d'âge



Département d'exercice des médecins :

Isère (38) : 107 médecins (40,8%)

Savoie (73) : 62 médecins (23,7%)

Haute-Savoie (74) : 81 médecins (30,9%)

Non répondu : 12 médecins (4,6%)

Quatre-vingt-sept médecins (33,2%) exercent seuls au sein de leur cabinet et 160 (61,1%) en cabinet de groupe. La plupart ont un cabinet informatisé (236 (90,1%)) et/ou accès à internet (239 (91,2%)).

Quinze médecins (5,7%) n'ont pas renseigné ces 3 items et sont pour la plupart (13) des médecins remplaçants.

3.2 Evaluation de l'intérêt porté aux 15 supports de formation proposés

3.2.1 Connaissance des supports

Comme illustré par la figure 2, les supports les plus connus (par plus de 70% des médecins interrogés) sont, en ordre décroissant : les recommandations HAS, les séances de FMC, les visiteurs médicaux, l'avis téléphonique auprès d'un autre spécialiste (hors infectiologues et médecins généralistes), Internet, les groupes de pairs, puis le Pilly/Popi. Les supports les moins connus (moins de 30%) sont : la SPILF, l'antibiogarde et le réseau Infmed-Savoie.

Les 5 autres supports se situent entre des taux de 51,5% (avis téléphonique auprès d'un collègue médecin généraliste) et 63,4% (avis téléphonique auprès d'un infectiologue du CHU).

Il est noté en remarques que la presse médicale papier (16 fois (6,1%)), dont les revues « Prescrire » (11 fois (4,2%)) et « La Revue du Prat » (5 fois (1,9%)), est utilisée régulièrement par certains médecins pour se former en infectiologie.

GENEPI (3 fois (1,1%)) et l'institut Pasteur (3 fois (1,1%)) sont rapportés au même titre.

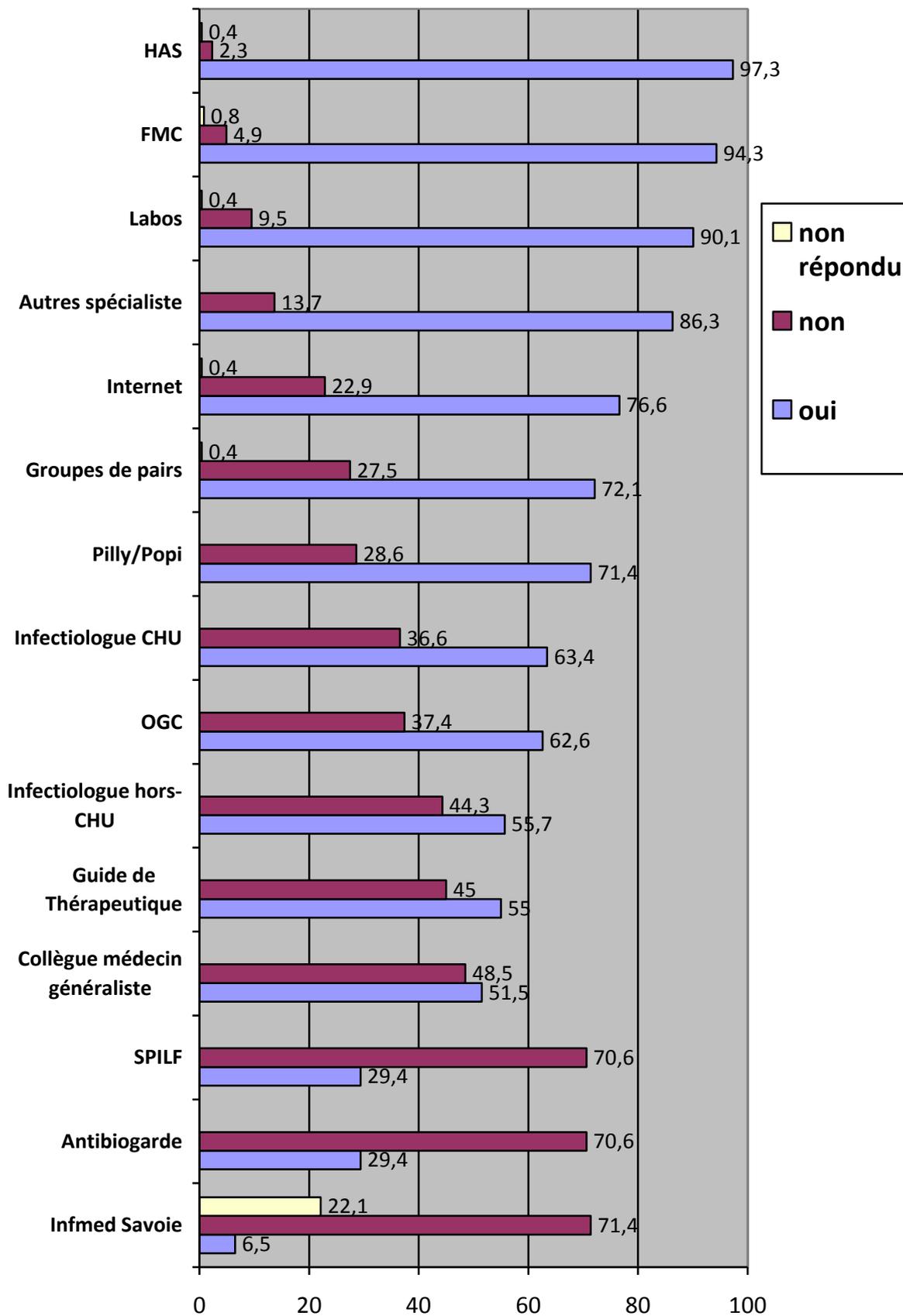
3.2.2 Fréquence d'utilisation et fiabilité des supports

La figure 3 illustre les taux de réponses à connotation positive (selon les échelles de Likert utilisées) pour les items :

- fréquence d'utilisation (choix à connotation positive : parfois/souvent)
- Fiabilité (choix à connotation positive : fiable/très fiable).

« n » est différent d'un support à l'autre puisque seuls les médecins connaissant le support sont invités à en évaluer la fréquence d'utilisation et la fiabilité.

Figure 2 : Connaissance des supports de formation en n(%) (n=262)



La figure 3 classe les 15 supports en ordre décroissant de taux de médecins ayant coché un choix à connotation positive (parfois ou souvent) pour la fréquence d'utilisation. « n » est indiqué en légende pour chaque support.

Les supports informatiques : Internet est le support avec le plus fort taux de fréquence d'utilisation (156 (77,6%)) mais aussi parmi ceux jugés les moins fiables (137 (68,2%)). Cinquante commentaires sont laissés. Il y est fait état de la rapidité et la facilité d'utilisation d'internet pendant la consultation (7 fois), mais aussi de la difficulté de vérifier les sources et la fiabilité de l'information (19 fois).

Le groupe de discussion Infmed Savoie possède le plus bas taux d'utilisation fréquente et le 3^{ème} plus bas taux de médecin le jugeant fiable.

Les manuels de médecine (Antibiogarde, Le guide de thérapeutique et Pilly/Popi) n'ont pas les meilleurs résultats pour la fréquence d'utilisation. Le Pilly/Popi se détache avec le meilleur taux de médecins le jugeant fiable (177 (94,7%)).

Sur les 60 commentaires laissés (35 pour Pilly/Popi, 10 pour Antibiogarde et 15 pour Guide de thérapeutique), 19 soulèvent la problématique de l'actualisation des données et 6 souhaitent une version informatique.

Les recommandations :

Pour la SPILF, 14 commentaires sont faits dont 4 expriment la difficulté à y trouver l'information cherchée.

Parmi les 19 commentaires laissés pour la HAS : 7 regrettent le manque de côté pratique des recommandations empêchant de les utiliser en consultation et 3 disent préférer utiliser le format papier au support internet.

Certaines réunions entre professionnels comme les formations conventionnelles indemnisées par l'OGC et les séances de FMC/congrès sont parmi les supports avec les meilleurs taux de fréquence d'utilisation comme de fiabilité estimée. Par contre, la difficulté de libérer le temps nécessaire pour y assister est évoquée 4 fois dans les 25 commentaires sur les formations de l'OGC et 5 fois dans les 23 commentaires sur les séances de FMC.

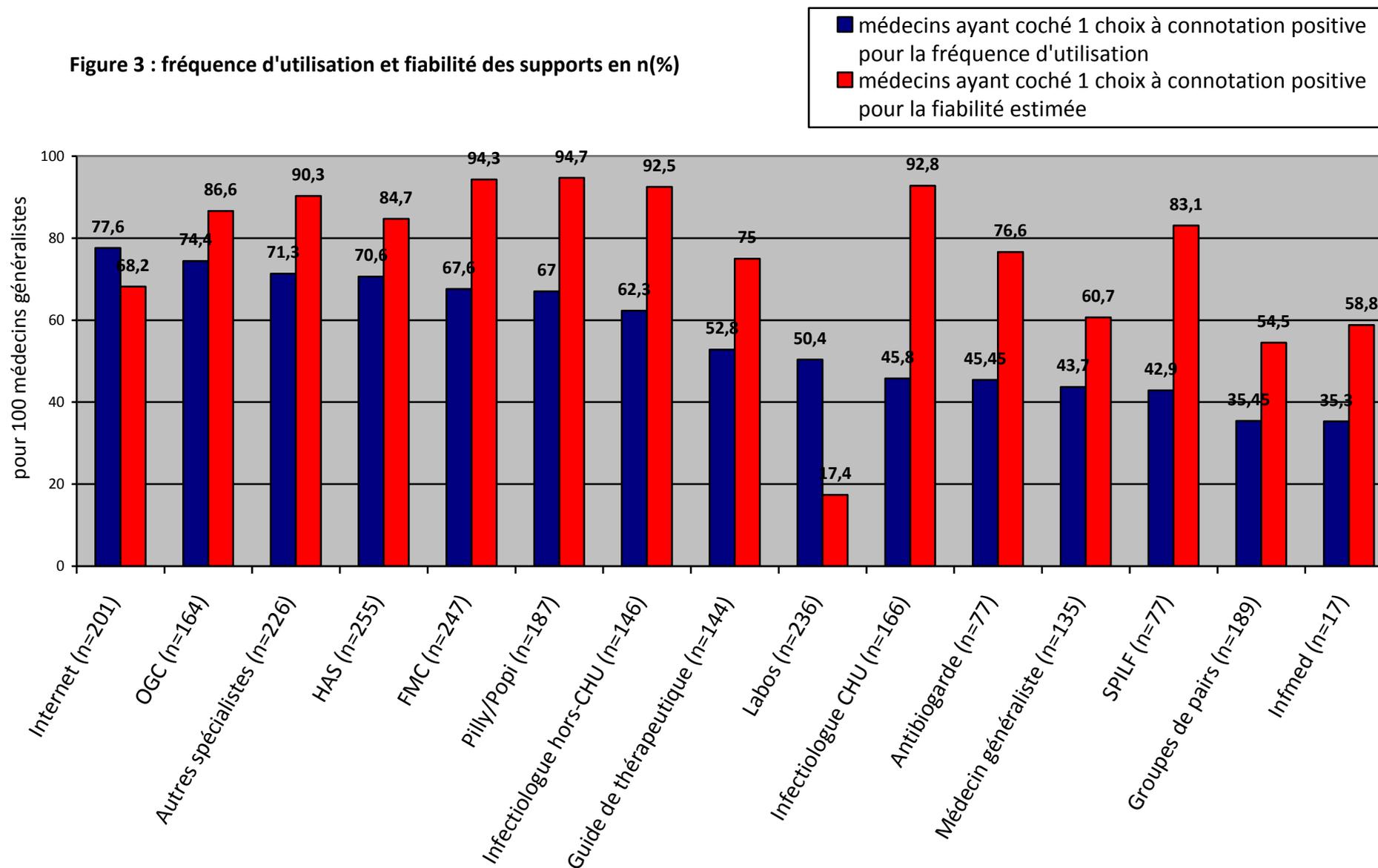
Les groupes de pairs se retrouvent en avant-dernière position pour la fréquence d'utilisation comme la fiabilité attribuée.

Les laboratoires/visiteurs médicaux arrivent en dernière position avec 17,4% de médecins les jugeant fiables (41).

Les correspondances téléphoniques ont des résultats contrastés. Notamment, l'appel d'un « autre spécialiste » (161 (71,2%)) a de meilleurs résultats pour la fréquence d'utilisation que l'appel des infectiologues, qu'ils soient du CHU (76 (42,8%)) ou non (91 (62,3%)).

Cependant, à part celles auprès d'un médecin généraliste (82 (60,7%)), les 3 autres sont parmi les supports avec les meilleurs taux de médecins les jugeant fiables (plus de 90%).

Figure 3 : fréquence d'utilisation et fiabilité des supports en n(%)



Pour le support « avis téléphonique auprès d'un infectiologue du CHU », 19 médecins soulignent en remarque la difficulté à joindre un médecin sénior dont 5 en raison de la lenteur des standard/secrétariats et 8 pour avoir été redirigé vers un interne ce qui ne les satisfait pas.

Parmi les 21 remarques sur l'appel d'un infectiologue hors-CHU, 6 notent la bonne disponibilité de ceux-ci et 3 les trouvent difficile à joindre.

Sur les 19 remarques sur l'appel d'un autre spécialiste, 7 font état de l'importance d'avoir un bon réseau professionnel dans la pratique de la médecine générale et 5 soulèvent le problème de la disponibilité du correspondant.

3.2.3 Evaluation de modes de formation

La proportion de médecins (sur n = 262) ayant donné une réponse à connotation positive (plutôt ou tout à fait) pour chaque item est :

- Littérature (presse médicale papier/référentiels...) : 84,7% (222 médecins),
- Recherches personnelles sur internet : 68,7% (180 médecins),
- Correspondance avec un confrère (téléphone ou courriel) : 84,3% (221 médecins),
- Réunions interprofessionnelles en petit comité (faible nombre de correspondants) : 82,8% (217 médecins),
- Réunions interprofessionnelles avec un grand nombre de participants : 61,4% (161 médecins).

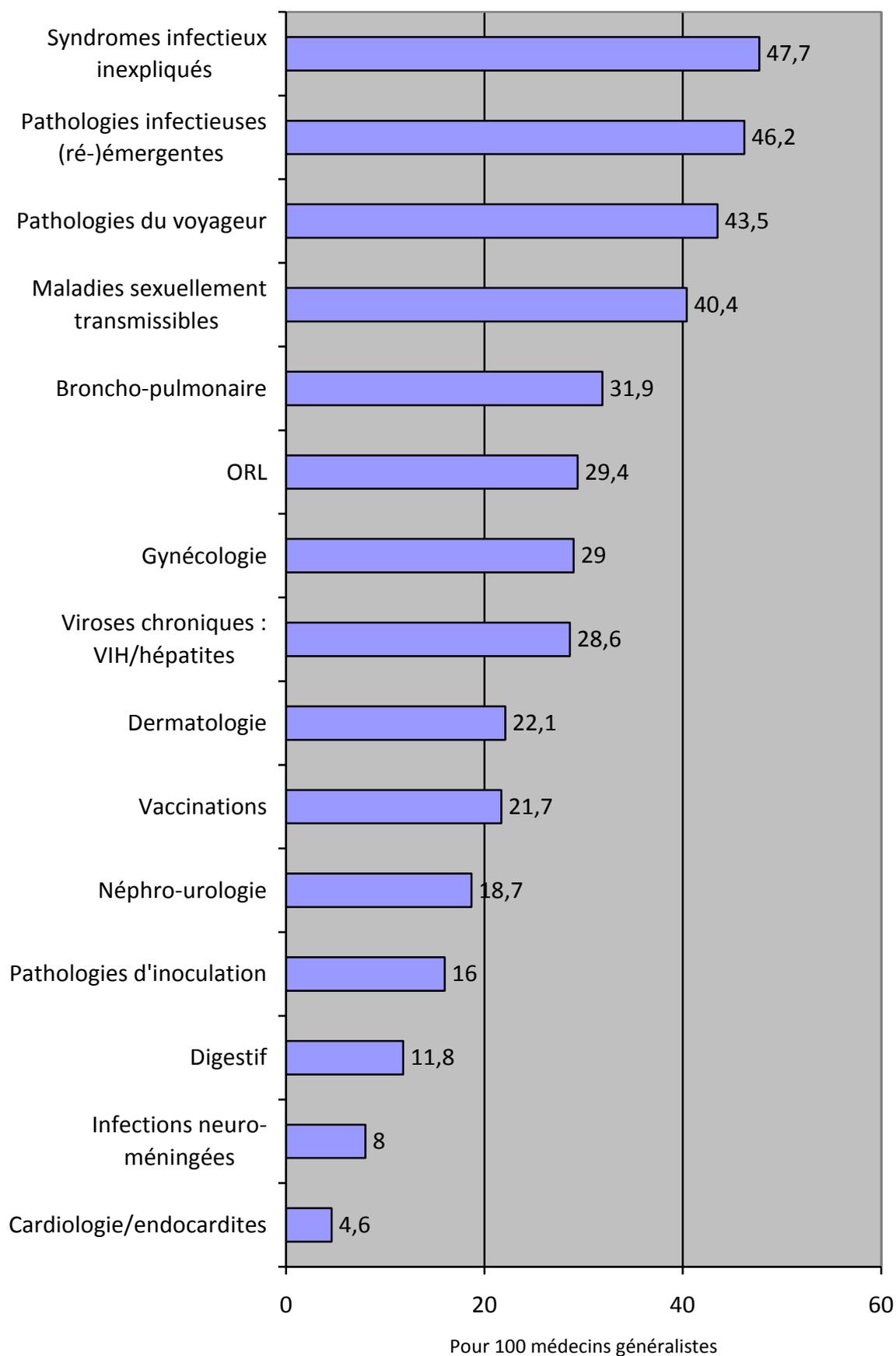
3.3 Thèmes de formation en matière de pathologies infectieuses que les médecins généralistes interrogés souhaitent aborder

La consigne autorise 4 choix maximum par médecin. En pratique, les 262 médecins ont tous répondu et ont coché de 2 à 7 choix, ce qui a été toléré. Avec les 1046 choix recueillis, on a une moyenne de 3,99 choix/médecin.

La figure 4 illustre ces résultats. Quatre thèmes de formation sortent du lot avec plus de 40% de demande :

- Syndromes infectieux inexplicables : 125 demandes (47,7% des médecins)
- Pathologies infectieuses (ré-) émergentes (West Nile, dengue, rougeole...) : 121 demandes (46,2%)
- Pathologies du voyageur : 114 demandes (43,5%)
- Maladies sexuellement transmissibles : 106 demandes (40,4%).

Figure 4 : Médecins, en n(%), souhaitant participer à une formation pour chaque thème de formation. (n=262).



3.4 Critères influençant la prescription d'ATB

Les médecins ont évalué l'influence de 7 critères sur leurs prescriptions d'ATB avec l'échelle de Likert suivante : très peu / peu / fortement / très fortement.

La figure 5 illustre ces résultats en couleurs : les critères associés à des camemberts à prédominance verte sont ceux influençant le plus les médecins dans leurs prescriptions d'ATB.

On a donc dans l'ordre :

1/ Ecologie / résistances bactériennes : 89,7% (235 médecins) de choix positifs (« fortement » et « très fortement ») et 29,0% (76 médecins) de « très fortement » (=TF)

2/ Effets secondaires / tolérance du traitement : 88,2% (231) de choix positifs et 22,5% (59) de TF

3/ Recommandations HAS/SFILF : 85,9% (225) de choix positifs et 30,9% (81) de TF

4/ Expérience / convictions personnelles : 77,5% (203) de choix positifs et 16,4% (43) de TF

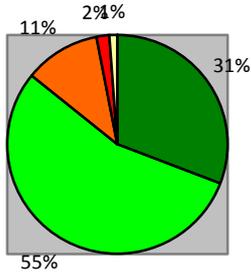
5/ Expérience partagée de vos confrères : 54,6% (143) de choix positifs et 5,7% (15) de TF

6/ Coût du traitement : 30,5% (80) de choix positifs et 4,2% (11) de TF

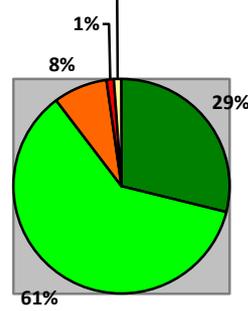
7/ Demande du patient : 7,2% (19) de choix positifs et 0,4% (1) de TF.

Figure 5 : Influence, estimée par les 262 médecins, de 7 critères sur leurs prescriptions d'ATB

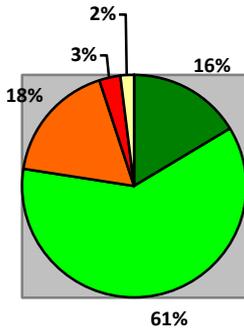
Recommandations HAS/SPILF



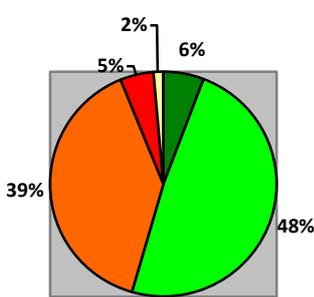
Ecologie / résistances bactériennes



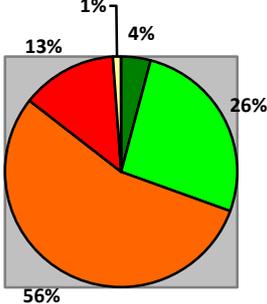
Expérience / convictions personnelles



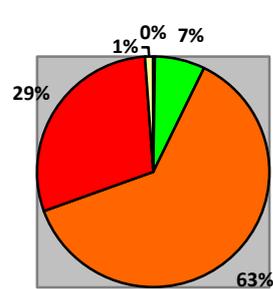
Expérience partagée de vos confrères



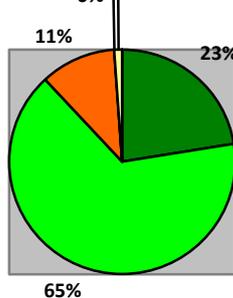
Coût du traitement



Demande du patient



Effets secondaires / tolérance du traitement



3.5 Etude comparative selon que les médecins connaissent ou non les problématiques de résistances bactériennes.

Deux sous populations sont différenciées en fonction des réponses à la 6^{ème} question. Il y est demandé aux médecins si, oui ou non, ils connaissent la problématique des :

- Bactéries sécrétrices de BLSE (Béta Lactamase à Spectre Elargi)
- Entérobactéries résistantes aux fluoroquinolones
- Staphylocoque doré résistant à la méticilline (= SARM), d'origine communautaire.

Les réponses au dernier item ne sont pas prises en compte. Cet item étant mal formulé, les répondants ont pu faire la confusion avec le SARM d'origine hospitalière, bien connu des médecins depuis longtemps.

Deux cent soixante médecins ont répondu à cette question. Les 2 médecins n'ayant pas répondu sont exclus de cette étude comparative.

Les tableaux 2, 3 et 4 résument cette partie du travail. Les résultats significatifs y sont mis en gras avec la p-value en dernière colonne.

- La population 1 est composée des médecins ayant répondu « non » à au moins 1 des 2 premiers items : n=86 soit 33,1% des répondants.
- La population 2 est composée des médecins ayant répondu « oui » aux 2 items : n=174 soit 66,9% des répondants.

Quant à l'évaluation des 15 supports proposés, les praticiens connaissant les problématiques de résistances bactériennes :

- utilisent plus fréquemment l'antibiogarde et les sources HAS que leurs confrères (respectivement 53,7% vs 27,3%, p=0,036 et 79,9% vs 53,7%, p<0,001),
- connaissent plus la SPILF que leurs confrères (33,9% vs 19,8%, p=0,018),
- connaissent plus (60,3% vs 46,5%, p=0,035) et utilisent plus fréquemment (68,6% vs 50,0%, p=0,041) l'appel d'un infectiologue hors-CHU que leurs confrères,
- utilisent plus fréquemment l'appel d'un autre spécialiste que leurs confrères (76,5% vs 59,1%, p=0,008).

Quant aux autres résultats, les praticiens connaissant les problématiques de résistances bactériennes :

- se sentent plus à l'aise avec l'utilisation des recherches personnelles sur internet que leurs confrères (75,1% vs 58,8%, p=0,007),
- se déclarent moins influencés par la demande du patient dans la prescription d'ATB que leurs confrères (4,6% vs 12,8%, p=0,018).

Il n'y a pas de différence significative d'âge, de sexe ni de demandes de formation entre les 2 populations.

Tableau 2 : Analyse comparative de l'évaluation des 15 supports selon que les médecins connaissent ou non les problématiques de résistances bactériennes

		NON (Population 1)		OUI (Population 2)		p value
		n	%	n	%	
Pilly/Popi	Connaissance	86	75,6%	174	69,0%	NS
	Utilisé parfois à souvent	65	64,6%	120	70,8%	NS
	Jugé fiable à très fiable	64	93,7%	119	96,6%	NS
Antibiogarde	Connaissance	86	25,6%	174	31,6%	NS
	Utilisé parfois à souvent	22	27,3%	54	53,7%	0,036*
	Jugé fiable à très fiable	19	84,2%	53	81,1%	NS
Le guide de thérapeutique	Connaissance	86	51,2%	174	56,9%	NS
	Utilisé parfois à souvent	44	52,3%	99	52,5%	NS
	Jugé fiable à très fiable	41	78,0%	94	79,8%	NS
OGC	Connaissance	86	61,6%	174	63,8%	NS
	Utilisé parfois à souvent	53	69,8%	110	77,3%	NS
	Jugé fiable à très fiable	50	88,0%	106	92,4%	NS
SPILF	Connaissance	86	19,8%	174	33,9%	0,018*
	Utilisé parfois à souvent	17	35,3%	59	45,8%	NS
	Jugé fiable à très fiable	16	75,0%	57	89,5%	NS
Internet	Connaissance	85	71,8%	174	79,9%	NS
	Utilisé parfois à souvent	61	78,8%	138	78,3%	NS
	Jugé fiable à très fiable	59	67,8%	136	70,6%	NS
HAS	Connaissance	86	95,3%	173	98,8%	0,096
	Utilisé parfois à souvent	82	53,7%	169	79,9%	<0,001*
	Jugé fiable à très fiable	79	84,8%	165	89,1%	NS
Laboratoires, démarcheurs médicaux	Connaissance	86	89,5%	173	90,7%	NS
	Utilisé parfois à souvent	77	51,9%	157	49,7%	NS
	Jugé fiable à très fiable	76	21,0%	154	15,6%	NS
Groupes de pairs	Connaissance	86	70,9%	173	72,8%	NS
	Utilisé parfois à souvent	61	34,4%	126	34,9%	NS
	Jugé fiable à très fiable	55	65,4%	111	58,6%	NS
FMC	Connaissance	85	91,8%	173	96,5%	NS
	Utilisé parfois à souvent	78	61,5%	167	70,1%	NS
	Jugé fiable à très fiable	77	94,8%	167	96,6%	NS
Infectiologue CHU	Connaissance	86	61,6%	174	64,4%	NS
	Utilisé parfois à souvent	53	47,2%	112	44,6%	NS
	Jugé fiable à très fiable	53	94,3%	107	96,3%	NS
Infectiologue hors-CHU	Connaissance	86	46,5%	174	60,3%	0,035*
	Utilisé parfois à souvent	38	50,0%	105	68,6%	0,041*
	Jugé fiable à très fiable	37	100,0%	99	98,0%	NS
Collègue médecin généraliste	Connaissance	86	50,0%	174	52,3%	NS
	Utilisé parfois à souvent	43	44,2%	91	42,9%	NS
	Jugé fiable à très fiable	41	73,2%	82	62,2%	NS
Autres spécialistes	Connaissance	86	82,6%	174	87,9%	NS
	Utilisé parfois à souvent	71	59,1%	153	76,5%	0,008*
	Jugé fiable à très fiable	69	91,3%	149	33,3%	NS
Infmed	Connaissance	65	4,6%	138	10,1%	NS
	Utilisé parfois à souvent	3	0,0%	14	42,9%	NS
	Jugé fiable à très fiable	1	0,0%	12	83,3%	NS

*Effectifs théoriques > 5 / NS : Non Significatif avec p>0,05 (les p[0,05;0,1] ont été indiqués).

Tableau 3 : Analyse comparative de l'évaluation des 5 modes de formation proposés selon que les médecins connaissent ou non les problématiques de résistances bactériennes

		NON (Population 1)		OUI (Population 2)		p value
		n	Plutôt voire tout à fait à l'aise	n	Plutôt voire tout à fait à l'aise	
Modes de formation	Littérature	83	89,4%	173	83,2%	NS
	Recherches personnelles internet	83	58,8%	173	75,1%	0,007*
	Correspondance avec un confrère	83	81,2%	173	87,9%	NS
	Réunions petit nombre participants	83	83,5%	173	82,2%	NS
	Réunions grand nombre participants	83	61,2%	173	61,8%	NS

*Effectifs théoriques > 5 / NS : Non Significatif avec $p > 0,05$ (les $p[0,05;0,1]$ ont été indiqués)

Tableau 4 : Analyse comparative de l'influence de 7 critères sur la prescription d'ATB selon que les médecins connaissent ou non les problématiques de résistances bactériennes

		NON (Population 1)		OUI (Population 2)		p value
		n	Influence fortement voire très fortement	n	Influence fortement voire très fortement	
Critères influençant les prescriptions d'ATB	Recommandations HAS/SPILF	85	81,2%	174	89,7%	0,058
	Expérience / convictions personnelles	84	78,6%	173	79,2%	NS
	Expérience partagée de vos confrères	86	58,1%	172	54,1%	NS
	Ecologie / résistances bactériennes	86	87,2%	173	92,5%	NS
	Coût du traitement	86	29,1%	173	31,8%	NS
	Demande du patient	86	12,8%	173	4,6%	0,018*
	Effets secondaires / tolérance du traitement	86	87,2%	173	90,2%	NS

*Effectifs théoriques > 5 / NS : Non Significatif avec $p > 0,05$ (les $p[0,05;0,1]$ ont été indiqués).

4 Discussion

4.1 Discussion des résultats :

Au 1^{er} janvier 2009, la population de médecins généralistes en région Rhône-Alpes avait un âge moyen de 51 ans avec 32% de femmes⁸. Nous avons pour cette étude une population plus féminine (46,2% de femmes) mais avec une répartition des tranches d'âge équivalente.

Le taux de réponse (55,7%) se situe entre ceux de 2 études sur l'identification des besoins de formation des médecins généralistes français : 17%⁹ et 74,9%¹⁰.

4.1.1 Evaluation de l'intérêt porté aux différents supports de formation/information en infectiologie par les médecins généralistes interrogés

Trois supports de formation obtiennent de bons résultats pour les 3 critères évalués (proportion de médecins les connaissant, fréquence d'utilisation et fiabilité attribuée) :

- les recommandations HAS
- Les séances de FMC
- Avis téléphonique auprès d'un autre spécialiste (excluant médecins généralistes et infectiologues).

Les résultats imagés en figure 3 supposent que la fréquence d'utilisation et la fiabilité attribuée aux supports ne sont pas corrélées.

Par exemple, les recherches personnelles sur internet représentent le support le plus fréquemment utilisé mais aussi le 5^{ème} moins fiable. Les commentaires laissés à ce sujet vont en ce sens : internet est un support apprécié pour sa **rapidité** et sa praticité pendant comme en dehors de la consultation. Par contre, les médecins semblent avoir du mal à trouver des sites **fiables** et simples d'utilisation. C'est un moyen de communication largement diffusé : 239 des médecins interrogés (91,2%) y ont accès au travail.

La SPILF, société savante francophone de référence en infectiologie, possède un site internet sur lequel sont disponibles ses recommandations¹¹. Bien que jugé fiable, ce dernier est peu connu (29,4%) et certains médecins ont exprimé la difficulté à y trouver l'information cherchée.

Les recommandations de l'HAS ont ici des résultats très positifs. Cependant, certains répondants regrettent leur manque de **côté pratique** empêchant de les utiliser en consultation. D'autres disent préférer utiliser le format papier au support internet sans expliquer pourquoi : manque d'aisance à l'utilisation d'internet ? Interface internet de l'HAS difficile à utiliser ? Autres raisons ?

Les réunions entre professionnels comme les formations conventionnelles indemnisées par l'OGC et les séances de FMC/congrès sont bien notées : connues, utilisées

fréquemment et jugées fiables. Cependant elles sont peu pratiques d'utilisation car demandent de pouvoir se libérer sur des créneaux de l'ordre de la journée. A noter que les médecins se déclarent plus à l'aise dans les réunions à faible nombre de participants (82,8%) qu'à grand nombre de participants (61,4%).

L'avis auprès d'un collègue médecin généraliste est peu utilisé et souvent jugé peu fiable mais 10 des 19 commentaires soulignent le côté pratique de solliciter son associé au sein du cabinet pour un conseil.

L'avis auprès d'un infectiologue hors-CHU est utilisé plus fréquemment (62,3%) que celui auprès du CHU (45,8%). Ce dernier point peut être expliqué par des problèmes de **disponibilité** des infectiologues du CHU au vu des remarques recensées dans la partie résultats.

L'avis auprès des autres spécialistes a parmi les meilleurs résultats (cf plus haut). Notamment, pour une fiabilité jugée équivalente, il est utilisé plus fréquemment que l'avis auprès des infectiologues. En commentaires, les répondants soulignent l'importance de la **qualité de leur réseau professionnel** dans leur pratique.

Il pourrait donc être intéressant d'améliorer la diffusion de l'information en infectiologie auprès des médecins « autres spécialistes ».

Le problème de l'**actualisation des données** est soulevé en commentaires de certains supports (Pilly/Popi, Antibiogarde et Guide de thérapeutique) et certains réclament une version informatique.

Toutes ces constatations suggèrent la chose suivante : les médecins aimeraient pouvoir accéder à une information fiable, rapide, disponible, actualisée et adaptée à leur pratique.

Ce qui rejoint les conclusions de l'étude de 2008 de Pham & al. : « les médecins recherchent une information rapide, actualisée, facilement accessible et peu coûteuse »⁹.

Internet est un mode de communication tout récent, démocratisé depuis environ 15 ans. Grâce à sa grande accessibilité, il semble être un support adapté à la recherche d'information pendant les consultations. Par contre, il apparaît difficile d'y trouver une interface à la fois fiable et simple.

L'interactivité et la qualité du réseau professionnel sont cependant très appréciées, bien que la disponibilité variable des interlocuteurs puisse être un frein à son utilisation.

Les médecins généralistes ayant recours plus souvent aux « autres spécialistes » qu'aux infectiologues pour une fiabilité jugée équivalente, il serait judicieux d'améliorer la diffusion de l'information auprès des « autres spécialistes ».

Il pourrait être intéressant de chercher à améliorer la disponibilité des infectiologues en optimisant l'accessibilité téléphonique ainsi qu'en poursuivant le développement d'outils informatiques (exemples : Antibior et Infmed Savoie).

Antibior est une interface internet partenaire de la SPILF créé par les infectiologues Lorrains du CHU de Nancy¹². C'est un réseau de professionnels de santé. Son objet est le bon usage des antibiotiques avec pour maxime : « pour un traitement optimal des patients dans

le respect de l'écologie bactérienne ». C'est un exemple des outils que les infectiologues pourraient diffuser plus largement auprès des médecins généralistes. Un autre exemple est le forum de discussion Infmed Savoie : forum internet de discussion propre au département de Savoie, dédié à l'infectiologie, sur lequel interviennent infectiologues, pédiatres, épidémiologistes et médecins généralistes.

4.1.2 Thèmes de formation en matière de pathologies infectieuses que les médecins généralistes interrogés souhaitent aborder

A notre connaissance, il n'existe pas d'autres travaux français de publication récente cherchant à définir les sujets de formations les plus demandés par les médecins généralistes en matière d'infectiologie.

La figure 4 dans la partie résultats est particulièrement explicite. Quatre thèmes se démarquent des autres avec plus de 40% de demande. Ces 4 thèmes ne sont pas les plus fréquemment rencontrés en consultation de médecine générale^{13,14}. Mais on peut imaginer qu'ils sont très demandés devant le caractère mal codifié de la façon de les aborder (syndromes infectieux inexpliqués, pathologies infectieuses (ré-) émergentes, pathologies du voyageur) ou bien devant la récente recrudescence des cas (maladies sexuellement transmissibles, pathologies infectieuses (ré-) émergentes)¹⁵.

Puis on observe un deuxième groupe avec entre 20 à 30% de demande comportant les thèmes qui sont parmi les plus fréquemment abordés en consultation. Du fait de la fréquence à laquelle ils sont rencontrés, on peut imaginer que les médecins se sentent plutôt à l'aise vis-à-vis de ces problématiques. Cependant, ils sont aussi du fait de leur fréquence une source de questionnement et une mise à jour régulière des connaissances est nécessaire.

Le troisième groupe identifiable est celui des thèmes les moins demandés qui sont aussi ceux les moins rencontrés en pratique de médecine générale : pathologie d'inoculation, digestif, infections neuro-méningées, cardiologie/endocardites.

Les thèmes les plus demandés ne sont donc pas les plus fréquemment rencontrés en consultation de médecine générale^{13,14}, mais peut être ceux qui placent le plus les médecins en position d'inconfort.

4.1.3 Critères influençant les médecins dans leurs prescriptions d'ATB

Hormis le coût du traitement, les critères objectifs intervenant dans la prescription d'ATB arrivent en tête. Les médecins ont toutefois conscience et affirment que leurs convictions et expériences personnelles (caractère subjectif) y jouent aussi un rôle prépondérant.

Le coût du traitement, la demande du patient et l'expérience partagée des confrères y prennent une moindre part.

Les médecins interrogés semblent donc attachés aux arguments de nature scientifique (écologie, pharmacovigilance, recommandations, « evidence-based medicine ») ce qui donne toute leur place aux publications et recommandations officielles.

Cependant, les considérations et expériences basées sur la pratique au quotidien des médecins est un point essentiel à ne pas négliger.

Cela rejoint les conclusions des travaux de M.P. Raymond et confirme « l'importance d'élaborer les recommandations en partant de la pratique de ceux à qui elles sont destinées »¹⁶.

Impliquer les médecins généralistes dans l'élaboration de ces recommandations pourrait être un moyen de s'assurer de leur facilité d'application.

La campagne de sensibilisation « les antibiotiques, c'est pas automatique » a eu lieu au niveau national en 2001. Elle avait pour but de sensibiliser les patients aux problématiques de santé publiques liées à la prescription d'ATB. On a observé une baisse de 26,5% des prescriptions d'ATB en France dans les 5 années qui l'ont suivi¹⁷.

Des travaux antérieurs à cette campagne (1997) sur les prescriptions d'ATB chez les enfants, estimaient que 33 % des médecins avaient le sentiment de prescrire des ATB à la demande pressante des parents¹⁸.

7,2% des participants à notre étude se déclarent influencés par la demande du patient dans leurs prescriptions d'ATB. Chiffres discordants ou effets positifs des campagnes nationales de sensibilisation ?

4.1.4 Y a-t-il une différence dans la manière de se former entre les médecins ayant connaissance des problématiques de résistances bactériennes et leurs confrères ?

L'intérêt de cette partie du travail réside dans le fait qu'un des principaux problèmes de santé publique en infectiologie est le bon usage des ATB. Identifier des différences majeures dans la façon de se former de ces 2 sous-populations créerait des ouvertures très intéressantes dans la manière de diffuser les recommandations de bon usage des ATB.

Ces résultats comparatifs suggèrent que les médecins ayant connaissance des problématiques de résistances bactériennes utilisent plus fréquemment les informations de la HAS ($p < 0,001$) et l'appel d'un infectiologue hors-CHU ($p = 0,041$) que leurs confrères. Ils auraient à proportion plus connaissance de l'existence de la SPILF ($p = 0,018$) et de l'appel d'un infectiologue hors CHU ($p = 0,035$). Ils seraient aussi plus à l'aise avec l'utilisation des recherches personnelles sur internet ($p = 0,007$) et seraient moins sensibles à la demande des patients lors de leurs prescriptions d'ATB ($p = 0,018$).

Il n'a pas été observé de différence significative d'âge, de sexe, de mode d'exercice ni de demande de formation entre les médecins ayant connaissance des problématiques de résistances bactériennes et leurs confrères.

Si on cherche à toucher les médecins n'ayant pas connaissance des problématiques bactériennes lors de la diffusion d'informations, il semble qu'aucun thème de formation ni aucun facteur sociodémographique ne permette de les cibler. Par contre, il apparaît à nouveau judicieux de faciliter l'usage des interfaces en ligne et de faire la promotion des instances de diffusion de référence.

4.2 Limites de l'étude :

Nous avons évalué les attentes de formation des médecins interrogés sur un **mode déclaratif**. Le déclaratif n'est pas le reflet sans biais de la réalité : il aboutit à l'expression estimée des besoins perçus du médecin et écarte ainsi tout ce dont il n'a pas ou plus conscience. Par exemple, les observations des médecins pendant leur pratique suggèrent des besoins de formation encore supérieurs¹⁹.

Nous avons pourtant choisi le mode déclaratif pour deux raisons :

- il est plus simple à appliquer à une telle étude,
- selon les concepts d'apprenance²⁰ et d'andragogie²¹, les adultes ont tendance à chercher des solutions et à être réceptifs à l'information quant aux problèmes qu'ils reconnaissent avoir.

La rédaction du questionnaire pose des problèmes : l'imprécision de certaines questions a pu causer une mauvaise compréhension ainsi qu'une perte de fiabilité des réponses. Il faut aussi noter que les réponses étaient cadrées avec des pré-choix à cocher ce qui a pu limiter les médecins dans leurs réponses.

Initialement, nous avons interrogé un premier échantillon de 77 médecins lors du séminaire JEDI. Cela constitue un **biais de sélection** évident pour un tel sujet d'étude.

Nous avons ensuite atténué ce biais en recueillant les réponses d'un deuxième échantillon de médecins avec une taille d'au moins 2 fois celle du premier : 185 médecins ont été à leur tour inclus dans l'étude. Ce point est détaillé en partie méthodologie.

La presse médicale papier, notamment la revue « Prescrire », n'a pas été évaluée comme support de formation en infectiologie à la question 2, mais seulement comme mode de formation en question 3.

Les données ont été traitées sur internet via une structure commerciale privée (Google documents®) ce qui pose la question de l'intégrité de la base de données et de la gestion de la confidentialité. Les données qui y sont stockées sont aussi la propriété de l'entreprise proposant le service...

5 Conclusion :

Le support de formation idéal n'existe pas. Leur multiplicité en est d'ailleurs une excellente preuve. Les médecins aimeraient pouvoir accéder à une information fiable, rapide, disponible, actualisée et adaptée à leur pratique.

Internet semble être un support apprécié avec de grands atouts pour la diffusion d'information : rapidité, disponibilité permanente, actualisation possible et facile des données. De plus, il est aujourd'hui grandement démocratisé. Il se dessine donc comme un outil très intéressant dans son utilisation.

En revanche, il apparaît difficile d'y trouver une interface à la fois fiable et simple à utiliser durant la pratique de la médecine générale. C'est là un grand enjeu pour les instances de diffusion d'information médicale en infectiologie.

Les situations rencontrées en pratique de médecine générales ne peuvent évidemment pas correspondre en permanence aux cadres définis dans les recommandations de pratique. Le caractère interactif et adaptable de l'information obtenue via le réseau professionnel lors des rencontres, réunions et correspondances n'est à ce jour pas remplaçable.

L'augmentation de la prévalence des résistances bactériennes fait du bon usage des antibiotiques un des objectifs majeurs de l'infectiologie en médecine de ville.

La HAS et la SPILF sont aujourd'hui les deux instances françaises de référence en infectiologie. Afin d'optimiser la diffusion de leurs messages, il semble judicieux de simplifier et promouvoir leurs interfaces (notamment internet) ainsi que d'encourager et poursuivre l'implication des médecins généralistes dans l'élaboration de leurs recommandations.

Puisque les médecins généralistes s'y réfèrent largement pour les questions d'infectiologie, il semble aussi judicieux de proposer ces ouvertures aux autres spécialités médicales.

Enfin, il pourrait être intéressant de chercher à améliorer la disponibilité des infectiologues en optimisant l'accessibilité téléphonique ainsi qu'en poursuivant le développement d'outils informatiques (exemple Antibiolor ou Infmed Savoie...).

Evaluation des supports de formation en infectiologie des médecins généralistes des départements de l'Isère, Savoie et Haute-Savoie.

Thèse soutenue par Grégoire ANGELUCCI

CONCLUSION

Les problématiques nouvelles en infectiologie et l'augmentation de la prévalence des résistances bactériennes placent la formation médicale continue en infectiologie au centre des enjeux de santé publique. L'objectif principal de cette enquête est d'évaluer l'intérêt porté aux différents supports de formation/information en infectiologie par les médecins généralistes.

Une enquête déclarative a été réalisée auprès de 262 médecins généralistes des départements de l'Isère, Savoie et Haute-Savoie de novembre 2010 à juillet 2011. Un questionnaire leur a été soumis en format papier ou informatique.

Au vu des résultats, les médecins aimeraient pouvoir accéder à une information fiable, rapide, disponible, actualisée et adaptée à leur pratique. Il n'existe pas de support de formation idéal bien que ceux disponibles sur internet répondent à la majeure partie de ces critères. Cependant il est difficile d'y trouver un support fiable et simple d'utilisation. Le caractère interactif et adaptable de l'information obtenue via le réseau professionnel lors des rencontres, réunions et correspondances n'est pas remplaçable à ce jour.

Afin d'optimiser la diffusion des recommandations de bonne pratique, il semble judicieux de simplifier et promouvoir les interfaces disponibles (notamment internet) ainsi que d'encourager et poursuivre l'implication des médecins généralistes dans l'élaboration de ces recommandations. Puisque les généralistes s'y réfèrent largement pour les questions d'infectiologie, il semble judicieux de proposer ces ouvertures aux médecins des autres spécialités. Enfin, il pourrait être intéressant de chercher à améliorer la disponibilité des infectiologues en optimisant l'accessibilité téléphonique ainsi qu'en poursuivant le développement d'outils informatiques.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 16/11/2011

LE DOYEN



PROFESSEUR J-P ROMANET

LE PRESIDENT DE THESE



PROFESSEUR J-P STAHL

6 Références bibliographiques

1. Cohen ML. Epidemiology of Drug Resistance: Implications for a Post--Antimicrobial Era. *Science*. 1992;257:1050-1055.
2. Turnidge J, Christiansen K. Antibiotic use and resistance—proving the obvious. *The Lancet*. 2005;365:548-549.
3. Bronzwaer SLAM. A European Study on the Relationship between Antimicrobial Use and Antimicrobial Resistance. *Emerging Infectious Diseases*. 2002;8:278-282.
4. Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. *The Lancet*. 2005;365:579-587.
5. Butler CC, Dunstan F, Heginbothom M, et al. Containing antibiotic resistance: decreased antibiotic-resistant coliform urinary tract infections with reduction in antibiotic prescribing by general practices. *Br J Gen Pract*. 2007;October 1; 57(543):785–792.
6. Afssaps. 10 ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France. Afssaps juin 2011.
7. Davis et al. Changing Physician Performance : A Systematic Review of the Effect of Continuing Medical Education Strategies. *JAMA*. 1995;Volume 274(9):700-705.
8. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Atlas de la démographie médicale en région Rhône-Alpes. Situation au 1er Janvier 2009. Conseil National de l'Ordre des Médecins.
9. PHAM D. Médecins généralistes : de quelle information avons-nous besoin? *Médecine*. 2008;Octobre 4(8):369-375.
10. Bui Xuan A.S. Recueil des attentes et identification des besoins de formation des médecins généralistes du Rhône. 2000.
11. SPILF - Infectiologie - Accueil : www.infectiologie.com.
12. Antibiolor - site officiel - accueil. Available at: <http://www.antibiolor.org/site/index.php>.
13. Aguzzoli F., Le Fur P., Sermet C. Clientèle et motifs de recours en médecine libérale. *IRDES (Institut de recherche en économie de la santé)*. 1994.
14. Collet M. Menahem G. Picard H. Motifs médicaux de recours aux centres de soins gratuits et logiques de recours aux soins des consultants. *IRDES (Institut de recherche en économie de la santé)*. 2006.
15. BEH - Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire - 5 juillet 2011 /n° 26-27-28. *Infections sexuellement transmissibles : il faut poursuivre la surveillance et la prévention*. 2011.
16. RAYMOND M.P. Evaluation des pratiques de prescription d'antibiotiques en pratique de ville : enquête auprès de 138 médecins généralistes du département de la Charente. - Collège des Généralistes Enseignants et Maîtres de Stage du Poitou-Charentes. 2007.
17. Sabuncu E, David J, Bernède-Bauduin C, et al. Significant Reduction of Antibiotic Use in the Community after a Nationwide Campaign in France, 2002–2007. *PLoS Med*. 2009;6(6):e1000084.

18. Desainthardouin G, Goldgewicht M, Kemeny G, Rufat P, Perronne C. Evaluation de la pression des parents sur les médecins pour la prescription des antibiotiques dans les infections ORL de l'enfant en ville. *Médecine et Maladies Infectieuses*. 1997;27:372-378.
19. Smith R. What clinical information do doctors need? *BMJ*. 1996;313(7064): 1062-8.
20. Maillet B, Maisonneuve H. Apprentissage tout au long de la vie pour les médecins spécialistes en Europe : formation médicale continue, développement professionnel continu et qualifications. *La Presse Médicale*. 2011;Volume 40(4P1):357-365.
21. Knowles MS. *The Modern Practice of Adult Education; Andragogy versus Pedagogy*. 1970.

7 Annexe : questionnaire

Identifiant :

1/ A propos de vous :

Vous êtes

une femme un homme

Quel âge avez-vous (en années) < 30 31-40 41-50 51-60 >60

Travaillez-vous en cabinet de groupe ? Oui Non

Votre cabinet est-il informatisé ? Oui Non

Avez-vous accès à internet au cabinet ? Oui Non

Code postal de votre lieu d'exercice _____

2/ Face à une problématique rencontrée en infectiologie (urgente ou non), comment utilisez-vous les sources/références suivantes ?

En cas de réponse « non » au premier item « connaissance du support », passer directement à l'évaluation du support suivant.

Pilly / Popi

Connaissance du support Oui Non

Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais

Facilité d'utilisation Oui Non

Clarté de l'information Oui Non

Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:
.....

Antibiogarde

Connaissance du support Oui Non

Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais

Facilité d'utilisation Oui Non

Clarté de l'information Oui Non

Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

Le « guide de thérapeutique »

Connaissance du support Oui Non

Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais

Facilité d'utilisation Oui Non

Clarté de l'information Oui Non

Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

Formations conventionnelles indemnisées par l'OGC

Connaissance du support Oui Non

Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais

Facilité d'utilisation Oui Non

Clarté de l'information Oui Non

Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

www.infectiologie.com (site de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF)) et/ou recommandations de la SPILF)

Connaissance du support Oui Non

Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais

Facilité d'utilisation Oui Non

Clarté de l'information Oui Non

Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

Autres sources internet : cours universitaires en lignes, autres site

- Connaissance du support Oui Non
- Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais
- Facilité d'utilisation Oui Non
- Clarté de l'information Oui Non
- Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

.....

Recommandations HAS

- Connaissance du support Oui Non
- Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais
- Facilité d'utilisation Oui Non
- Clarté de l'information Oui Non
- Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

.....

Laboratoires, démarcheurs médicaux

- Connaissance du support Oui Non
- Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais
- Facilité d'utilisation Oui Non
- Clarté de l'information Oui Non
- Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

.....

Groupe de pairs

- Connaissance du support Oui Non
- Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais
- Facilité d'utilisation Oui Non
- Clarté de l'information Oui Non

Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

.....

Formations type FMC / congrès / journées d'infectiologie

Connaissance du support Oui Non

Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais

Facilité d'utilisation Oui Non

Clarté de l'information Oui Non

Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

.....

Avis téléphonique via un infectiologue du CHU de Grenoble

Connaissance du support Oui Non

Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais

Facilité d'utilisation Oui Non

Clarté de l'information Oui Non

Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

.....

Avis téléphonique via un infectiologue du CH de Chambéry

Connaissance du support Oui Non

Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais

Facilité d'utilisation Oui Non

Clarté de l'information Oui Non

Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

.....

Avis téléphonique via un collègue médecin généraliste

- Connaissance du support Oui Non
- Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais
- Facilité d'utilisation Oui Non
- Clarté de l'information Oui Non
- Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

.....

Avis téléphonique via un autre spécialistes de votre carnet d'adresses (ORL / Gastro / Gynéco/ ...)

- Connaissance du support Oui Non
- Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais
- Facilité d'utilisation Oui Non
- Clarté de l'information Oui Non
- Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

.....

Pour les médecins de Savoie : Groupe de discussion Infmed Savoie

- Connaissance du support Oui Non
- Fréquence d'utilisation Souvent Parfois Rarement Jamais
- Facilité d'utilisation Oui Non
- Clarté de l'information Oui Non
- Votre opinion sur sa fiabilité Très fiable fiable peu fiable pas fiable nsp

Commentaires:

.....

Autres Oui Non Si oui, préciser ci-dessous

.....

.....

.....

3/ Vous sentez-vous à l'aise, dans la forme, avec l'utilisation des supports/modes de formation suivants ? :

Littérature (Presse médicale, référentiels...) Tout à fait Moyennement Pas du tout

Recherches personnelles sur internet Tout à fait Moyennement Pas du tout

Correspondance téléphonique ou par courriel avec un confrère Tout à fait Moyennement Pas du tout

Réunions interprofessionnelles en petit comité (faible nombre de participants) Tout à fait Moyennement Pas du tout

Réunions interprofessionnelles plus ouvertes, avec un grand nombre de participants Tout à fait Moyennement Pas du tout

Commentaires:

.....
.....
.

4/ En matière de pathologies infectieuses, pouvez-vous prioriser les cadres nosologiques pour lesquels vous souhaiteriez échanger ou bien participer à une formation ? (cocher si oui) MAXIMUM 4 CHOIX

- ORL
- Broncho-pulmonaire
- Néphro-urologie
- Digestif
- Gynécologie
- Dermatologie
- Maladies Sexuellement Transmissibles
- Infections neuro-méningées
- Vaccinations
- Pathologies du voyageur
- Pathologies d'inoculation
- Viroses chroniques (VIH/Hépatites)
- Syndromes infectieux inexplicés
- Pathologies infectieuses émergentes (ou ré-émergentes) (West Nile, dengue, rougeole...)
- Autres (préciser ci-dessous)

.....
.....

Remarques :

.....
.....
.....

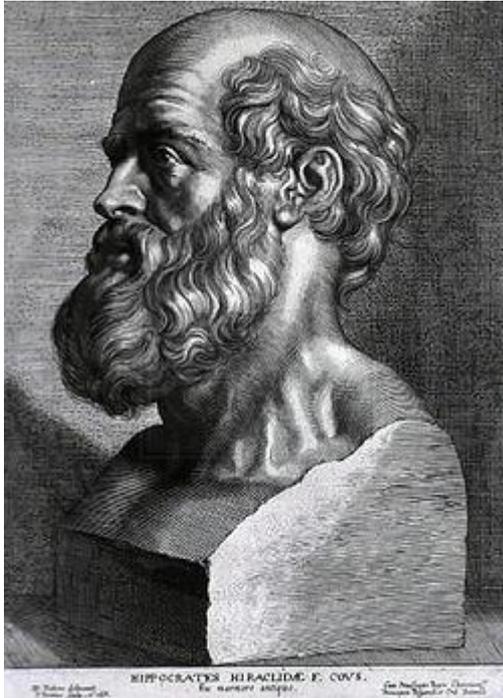
5/ Ces critères influent-ils sur votre prescription d'antibiotiques ? :

- | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Recommandations HAS/SPILF | <input type="checkbox"/> Fortement | <input type="checkbox"/> Moyennement | <input type="checkbox"/> Peu | <input type="checkbox"/> Très peu |
| Expérience / convictions personnelles | <input type="checkbox"/> Fortement | <input type="checkbox"/> Moyennement | <input type="checkbox"/> Peu | <input type="checkbox"/> Très peu |
| Expérience partagée de vos confrères | <input type="checkbox"/> Fortement | <input type="checkbox"/> Moyennement | <input type="checkbox"/> Peu | <input type="checkbox"/> Très peu |
| Ecologie / résistance bactérienne | <input type="checkbox"/> Fortement | <input type="checkbox"/> Moyennement | <input type="checkbox"/> Peu | <input type="checkbox"/> Très peu |
| Coût du traitement | <input type="checkbox"/> Fortement | <input type="checkbox"/> Moyennement | <input type="checkbox"/> Peu | <input type="checkbox"/> Très peu |
| Demande du patient | <input type="checkbox"/> Fortement | <input type="checkbox"/> Moyennement | <input type="checkbox"/> Peu | <input type="checkbox"/> Très peu |
| Effets secondaires/tolérance du ttt | <input type="checkbox"/> Fortement | <input type="checkbox"/> Moyennement | <input type="checkbox"/> Peu | <input type="checkbox"/> Très peu |

6/ Avez-vous déjà entendu parler de la problématique des :

- | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Bactéries à BLSE (Béta Lactamase à Spectre Elargi) | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Entérobactéries résistantes aux Quinolones (E. coli, Proteus, Klebsiella...) | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| Staphylocoque doré résistant à la méticilline, d'origine communautaire | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |

Commentaires :



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.