THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en MÉDECINE GÉNÉRALE

Évaluation d'une formation réalisée auprès de professionnels de santé de ville sur le bon usage des antibiotiques à travers une approche interprofessionnelle

COEPEAU Océane

Née le 29 mars 1999 à Laval (53)

GASTINEAU MARGAUX

Née le 16 juillet 1997 à Angers (49)

Sous la direction de Dr. BOUTFOL Willy

Membres du jury

Me Pr TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	Présidente
M Dr BOUTFOL Willy	Directeur
M. PEUROIS Mathieu	Membre

FACULTÉ DE SANTÉ
UNIVERSITÉ D'ANGERS

Soutenue publiquement le :
22 octobre 2026

ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

Nous, soussignées Coepeau Océane et Gastineau Margaux
déclarons être pleinement conscientes que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

signées par les étudiantes le **14/09/2026**

Charte d'utilisation de l'IA générative

Je soussigné(e) Gastineau Margaux et Océane Coepeau
Déclare avoir pris connaissance et accepte de respecter la Charte d'utilisation de l'IA générative pour la rédaction des rapports, thèses d'exercice et mémoires d'étude.
Je m'engage à utiliser ces outils conformément aux règles et recommandations énoncées dans la charte.

Angers le 14/09/2026

Signature

Gastineau Margaux

Océane Coepeau

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré (e) et méprisé(e) si j'y manque ».

FACULTÉ DE SANTÉ
UNIVERSITÉ D'ANGERS

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

(mise à jour 26/01/2026)

Doyen de la Faculté : Pr Cédric ANNWEILER
Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie : Pr Sébastien FAURE
Directeur du département de médecine : Pr Vincent DUBEE

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	MEDECINE GENERALE
ANGOULVANT Cécile	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT
ANNWEILER Cédric	REANIMATION
ASFAR Pierre	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE
AUBE Christophe	NEPHROLOGIE
AUGUSTO Jean-François	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE
BAUFRETON Christophe	MEDECINE GENERALE
BELLANGER William	REANIMATION
BELONCLE François	CARDIOLOGIE
BIERE Loïc	UROLOGIE
BIGOT Pierre	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
BOUCHARA Jean-Philippe	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
BOUET Pierre-Emmanuel	GASTROENTEROLOGIE-HEPATOLOGIE
BOURSIER Jérôme	RHUMATOLOGIE
BOUVARD Béatrice	ENCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES
BRIET Claire	PHARMACOLOGIE
BRIET Marie	CANCEROLOGIE, RADIOTHERAPIE
CAMPONE Mario	NEUROLOGIE
CASSEREAU Julien	PHARMACOLOGIE/ PHYSIOLOGIE
CLERE Nicolas	NEUROLOGIE
CODRON Philippe	GENETIQUE
COLIN Estelle	ANATOMIE, CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
COPIN Marie-Christine	PEDIATRIE
COUTANT Régis	PHYSIOLOGIE
CUSTAUD Marc-Antoine	PHARMACOTECHNIE HOSPITALIERE
CRAUSTE-MANCIET Sylvie	MEDECINE GENERALE
DE CASABIANCA Catherine	PHARMACOGNOSIE
DERBRE Séverine	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
DESCAMPS Philippe	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
D'ESCATHA Alexis	MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION
DINOMAIS Mickaël	MEDECINE D'URGENCE
DOUILLET Delphine	MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES
DUBEE Vincent	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE
DUCANCELLE Alexandra	PEDOPSYCHIATRIE
DUVERGER Philippe	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
EVEILLARD Matthieu	PHARMACOLOGIE PHYSIOLOGIE
FAURE Sébastien	ANATOMIE
FOURNIER Henri-Dominique	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE
FOUQUET Olivier	CARDIOLOGIE
FURBER Alain	PNEUMOLOGIE
GAGNADOUX Frédéric	PSYCHIATRIE D'ADULTES
GOHIER Bénédicte	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
GUARDIOLA Philippe	CHIMIE ANALYTIQUE
GUILET David	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
HUNAULT-BERGER Mathilde	IMMUNOLOGIE
JEANNIN Pascale	MEDECINE GENERALE
JUDALET-ILLAND Ghislaine	
KAZOUR François	PSYCHIATRIE
PHYSIOLOGIE	KEMPF Marie
KUN-DARBOIS Daniel	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE
LACOEUILLE FRANCK	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE
LACCOURREYE Laurent	RADIOPHARMACIE
LAGARCE Frédéric	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
LANDREAU Anne	BIOPHARMACIE
LASOCKI Sigismond	BOTANIQUE/ MYCOLOGIE
LEBDAI Souhil	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
LEGENDRE Guillaume	UROLOGIE
LEGRAND Erick	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
LEMEE Jean-Michel	RHUMATOLOGIE
LERMITE Emilie	NEUROCHIRURGIE
LEROLLE Nicolas	CHIRURGIE GENERALE
LIBOUBAN Hélène	REANIMATION
LUQUE PAZ Damien	HISTOLOGIE
MARCHAIS Véronique	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
MARTIN Ludovic	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
MAY-PANLOUP Pascale	DERMATO-VENEREOLOGIE
MENEI Philippe	BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION
MERCAT Alain	NEUROCHIRURGIE
ORVAIN Corentin	REANIMATION
PAISANT Anita	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
PAPON Nicolas	RADIOLOGIE
PASSIRANI Catherine	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE
PELLIER Isabelle	CHIMIE GENERALE
PETIT Audrey	PEDIATRIE
PICQUET Jean	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
PODEVIN Guillaume	CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE
PROCACCIO Vincent	CHIRURGIE INFANTILE
PRUNIER Delphine	GENETIQUE
PRUNIER Fabrice	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
PY Thibaut	CARDIOLOGIE
RAMOND-ROQUIN Aline	MEDECINE GENERALE
REYNIER Pascal	MEDECINE GENERALE
RIOU Jérémie	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
RINEAU Emmanuel	BIOSTATISTIQUE
RIQUIN Elise	ANESTHESIOLOGIE REANIMATION
RODIEN Patrice	PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE
ROQUELAURE Yves	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES
ROUGE-MAILLART Clotilde	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
ROUSSEAU Audrey	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE
ROUSSEAU Pascal	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
ROUSSELET Marie-Christine	CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE
ROY Pierre-Marie	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
SAULNIER Patrick	MEDECINE D'URGENCE
SERAPHIN Denis	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES
SCHMIDT Aline	CHIMIE ORGANIQUE
SCHMITT Françoise	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
	CHIRURGIE INFANTILE

FACULTÉ DE SANTÉ
UNIVERSITÉ D'ANGERS

TESSIER-CAZENEUVE Christine	MEDECINE GENERALE
TRZEPIZUR Wojciech	PNEUMOLOGIE
UGO Valérie	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
URBAN Thierry	PNEUMOLOGIE
VAN BOGAERT Patrick	PEDIATRIE
VENARA Aurélien	CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE
	PHARMACOTECHNIE
VENIER-JULIENNE Marie-Claire	NEUROLOGIE
VERNY Christophe	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE
WILLOTEAUX Serge	

MAÎTRES DE CONFERENCES

AMMI Myriam	CHIRURGIE VASCULAIRE ET THORACIQUE
BAGLIN Isabelle	CHIMIE THERAPEUTIQUE
BASTIAT Guillaume	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES
	IMMUNOLOGIE
BEAUVILLAIN Céline	MEDECINE GENERALE
BEGUE Cyril	MEDECINE INTERNE
BELIZNA Cristina	PEDIATRIE
BENALLEGUE Nail	ANATOMIE
BERNARD Florian	PHYSIOLOGIE PHARMACOLOGIE
BESSAGUET Flavien	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
	CHIMIE ANALYTIQUE
BLANCHET Odile	ORL
BOISARD Séverine	NEPHROLOGIE
BOUCHER Sophie	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
BRILLAND Benoit	MOLECULAIRE
BRIS Céline	PHARMACOGNOSIE
	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE
BRUGUIERE Antoine	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
CAPITAIN Olivier	MOLECULAIRE
	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
CHABRUN Floris	MOLECULAIRE
	MEDECINE GENERALE
CHAO DE LA BARCA Juan-Manuel	PHARMACIE CLINIQUE
CHOPIN Matthieu	SCIENCES DE LA READAPTATION
CORVAISIER Mathieu	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE
DEMAS Josselin	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
	BIOLOGIE MOLECULAIRE
	PHYSIOLOGIE
DESHAYES Caroline	MEDECINE GENERALE
FADEL Marc	MEDECINE GENERALE
	IMMUNOLOGIE
FERRE Marc	BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE
FORTRAT Jacques-Olivier	MEDICALE
GHALI Maria	MEDECINE GENERALE
GUELFF Jessica	CHIMIE ORGANIQUE
HADJ MAHMOUD Dorra	
HAMEL Jean-François	BIOTECHNOLOGIE
	MEDECINE VASCULAIRE
HAMON Cédric	
HELESBEUX Jean-Jacques	
HERIVAUX Anaïs	
HERSANT Jeanne	
HINDRE François	BIOPHYSIQUE
JOUSSET-THULLIER Nathalie	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE
JUSTEAU Grégoire	PNEUMOLOGIE
KHIATI Salim	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
LEFEUVRE Caroline	BACTERIOLOGIE ; VIROLOGIE
LEGEAY Samuel	PHARMACOCINETIQUE
LEPELTIER Elise	CHIMIE GENERALE
LE ROUX Gaël	TOXICOLOGIE
LETOURNEL Franck	BIOLOGIE CELLULAIRE
MABILLEAU Guillaume	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE
MALLET Sabine	CHIMIE ANALYTIQUE
MAROT Agnès	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE
MIOT Charline	IMMUNOLOGIE
MOUILLIE Jean-Marc	PHILOSOPHIE
NAIL BILLAUD Sandrine	IMMUNOLOGIE
PAILHORIES Hélène	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
PAPON Xavier	ANATOMIE
PASCO-PAPON Anne	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE
PENCHAUD Anne-Laurence	SOCIOLOGIE
PEUROIS Matthieu	
PIHET Marc	MEDECINE GENERALE
	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
PIRAUX Arthur	OFFICINE
POIROUX Laurent	SCIENCES INFIRMIERES
RONY Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
ROGER Emilie	PHARMACOTECHNIE
SAVARY Camille	PHARMACOLOGIE-TOXICOLOGIE
	PHARMACOGNOSIE
SCHINKOWITZ Andréas	PHARMACIE CLINIQUE ET EDUCATION THERAPEUTIQUE
SPIESSER-ROBELET Laurence	ENDOCRINOLOGIE ; DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES
SUTEAU Valentine	MEDECINE GENERALE
TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	
VIAULT Guillaume	CHIMIE ORGANIQUE

AUTRES ENSEIGNANTS

ATER	CHIMIE ANALYTIQUE
BARAKAT Fatima	GALENIQUE
ATCHADE Constantin	
ECER	GALENIQUE
HASAN Mahmoud	
PRCE	ANGLAIS
AUTRET Erwan	INFORMATIQUE
BARBEROUSSE Michel	ANGLAIS
COYNE Ashley	ANGLAIS
O'SULLIVAN Kayleigh	ANGLAIS
RIVEAU Hélène	
PAST-MAST	PHARMACIE DEUST PREPARATEUR
AUBRUCHET Hélène	OFFICINE
	PHARMACIE DEUST PREPARATEUR
BEAUVAIS Vincent	PHARMACIE INDUSTRIELLE
BRAUD Cathie	MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION
CAVAILLON Pascal	DILÉ Nathalie
CHAMPAGNE Romain	GUITTON Christophe
	KAASSIS Mehdi
LAVIGNE Christian	
LE FLOCH Maxime	PHARMACIE CLINIQUE
MARSAN-POIROUX Sylvie	MALADIES INFECTIEUSES
MOAL Frédéric	
PEREZ-GRANDIERE Lucia	NEPHROLOGIE
PICCOLI Giorgina	CANCEROLOGIE-RADIOTHERAPIE
POMMIER Pascal	MEDECINE D'URGENCE
	NEPHROLOGIE
SAVARY Dominique	
TORREGGIANI Massimo	ECONOMIE-GESTION
PLP	
CHIKH Yamina	DISPOSITIFS MEDICAUX
AHU	
ROBIN Julien	
OFFICINE	
MEDECINE INTENSIVE-REANIMATION	
GASTRO-ENTEROLOGIE	
MEDECINE INTERNE	
GERIATRIE	
COMMUNICATION	

REMERCIEMENTS

Remerciements de Margaux

A Pr Texier Legendre, pour avoir accepté de présider notre jury de thèse

A Dr Peurois, pour avoir accepté de participer à notre jury de thèse

A Dr Boutfol Willy, pour l'encadrement dans la conception de ce travail, pour nous avoir poussé dans nos recherches. Merci de ton écoute, de ta patience et surtout de ton soutien. Je suis contente d'avoir pu participer à cette étude, merci de nous avoir fait confiance.

A Océane, ma co-thésarde, je suis heureuse de t'avoir rencontré en sixième année, une année charnière qui nous a rapproché, on a partagé nos moments de craintes et nos espoirs. Merci pour tous ces moments ensemble, j'espère qu'on se retrouvera un peu comme avant après tout cela.

A mes parents, vous qui me soutenez depuis toujours. C'est en partie grâce à vous que j'en suis là aujourd'hui, grâce à votre amour, votre confiance et les valeurs que vous m'avez transmises. Vous savez me redonner de l'espoir et de la force par vos mots. Cette réussite c'est aussi un peu la vôtre. Je suis fière de devenir Docteur à vos côtés et fière d'être votre fille.

À mes sœurs Flora et Mélanie, pour tous ces moments de complicité que nous partageons. Depuis petite vous êtes des exemples pour moi et m'avez fait grandir. Merci d'être mes grandes sœurs sur qui je peux toujours compter. Votre spontanéité et votre authenticité rendent chaque moment unique à vos côtés. Je suis si fière de vous et d'être votre sœur.

À mes tatas, Brigitte et Nana, merci d'être mon oreille attentive, votre écoute est sincère et réconfortante. Vous êtes présentes à chaque étape de ma vie, dans les bons moments comme dans les plus difficiles. Merci pour votre présence si précieuse.

À mes beaux-frères, Nicolas et Matthieu, j'ai beaucoup appris à vos côtés, merci pour ce que vous m'avez apporté. Vous avez su apaiser certains de mes doutes. Merci pour ces moments partagés en famille, remplis de rire et d'anecdotes mémorables. Je suis heureuse que vous soyez entrés dans la famille.

A papi René, tu avais le don de me faire rire et d'ôter le masque de ma timidité, j'aurais aimé que tu vois la femme que je suis devenue. A Mémé, tu avais annoncé à la terre entière que j'allais devenir médecin, c''est chose faite et pense fort à toi. A mamie Thérèse, tu m'as épatée par ta détermination et force de vie, j'espère l'être à mon tour.

À Lalie et Arsène, merci pour ces onze années, vous m'avez offert une place si importante dans votre famille, je suis fière d'être la marraine de Jonas. Merci Lalie pour ces 26 merveilleuses années d'amitiés, on a grandi et murit ensemble, tu as une place très importante dans ma vie, malgré le temps on a su garder ce lien si fort. Tu es une amie fidèle, à qui je peux tout dire, tout confier, tu es sincèrement présente dans la vie de tes proches. Merci pour tout.

À Cloé et Loic, merci d'avoir embelli mes études. Nos rendez-vous hebdomadaires me tiennent à cœur, ces diners où on se raconte nos vies et on refait le monde. Merci de m'avoir donné cette place dans votre famille, en me donnant le rôle de marraine pour Jules. Cloé, merci d'être l'amie que tu es, ta générosité, ta bienveillance, ton soutien sont si précieux.

A Simon, mon partenaire de vadrouille, de course à pied, de fête, de lecture et j'en passe. Merci d'être mon confident. Depuis l'internat, nous sommes devenus très complices et pour rien au monde je ne veux que cela change.

À Laura, ton écoute, ton grain de folie et ta joie de vivre me sont si chères, tu es une amie sur qui on peut sincèrement compter, peu importe le temps qui passe.

A Naomi, pour ces merveilleuses aventures partagées, pour ta grandeur d'âme, ta sincérité et ta spontanéité. Je suis fière du chemin parcouru pour chacune de nous depuis ce concours.

À Anouk, pour ta vivacité et tes taquineries qui sont ta marque de fabrique, mais surtout derrière cela se cache une sincère bienveillance

À Andy, merci pour tous les moments qu'on a partagés, cet externat aurait été bien différent sans toi.

À Tidda, pour nos nouvelles précieuses que l'on se donne malgré la distance, je suis contente d'avoir croisé ton chemin, ta jovialité est un cadeau que tu nous offres à ceux qui t'entourent.

REMERCIEMENTS

À mes Kop2, ce groupe est l'une des meilleures choses qui me soit arrivée. Votre bienveillance, votre enthousiasme et vos esprits un peu taquins font de ce groupe un vrai joyau. Merci à mes nanas, Margaux, Valentine, Emma et Marion, votre écoute et vos précieux conseils, votre jovialité est un régal, vous êtes mes rayons de soleil au quotidien.

À Paul et Stéphanie, votre gentillesse et votre générosité dépasse l'imaginaire, vous êtes une espèce rare d'amis, de ceux qui savent faire sentir à l'autre qu'il compte vraiment. Merci de vous intéresser aux autres avec autant de sincérité, de m'encourager dans tous mes projets et de faire partie de mes amis les plus proches.

À Elise et Vincent, je suis si heureuse de vous avoir rencontrés. Merci du soutien que vous m'envoyer au quotidien, j'espère vous le rendre aussi. On peut discuter de tout ensemble, de nos doutes, nos fiertés, nos peurs, nos bonheurs. . Vous êtes toujours prêts à être là pour vos amis et occupez une place indispensable dans mon cœur. Merci pour tout.

À Marie et Virgile, vos bouilles de bonne humeur sont un indispensable à ma vie, la vie avec vous c'est simple, sans prise de tête et on apprécie à fond le moment présent. J'aime le fait que l'on arrive à se voir si souvent et faire tout pleins d'activités. Vous faites partis de mes amis les plus chers.

À Vincent. M, toujours partant pour réunir notre groupe, merci pour tous les moments que tu as créés. Ta bienveillance, ton humanité mais aussi ton goût pour rire de tout sont ce qui te représente le mieux à mes yeux. Merci de faire partie de mes amis les plus proches.

A Simon. P, pour toutes ces anecdotes que tu partages, tu es une réelle encyclopédie, ta curiosité est sans limite. Merci pour les moments que l'on partage et ton sincère soutien.

À mes collègues de l'HAD, Elodie, Ophélie, Camille, Clémence, Aurore, Léna, Romane, Marine. V, Marie. L, vous avez su me faire sentir rapidement à ma place. A ces pauses café, ces papotages, ces soirées partagées ensemble, vous êtes devenues des amies aujourd'hui.

À mes collègues des UP, Lisa, Léa, Elodie, Delphine, Montaine, pour m'avoir donné confiance, pour ces moments de détente et de rire quand les journées tournaient au vinaigre. Merci d'être devenues des amies.

A l'ensemble de mes maitres de stages et collègues rencontré, merci de votre pédagogie, votre patience, votre écoute. J'ai beaucoup appris auprès de vous. Merci des valeurs professionnelles que vous m'avez transmises.

REMERCIEMENTS

Remerciements d'Océane

A Pr Texier Legendre, pour avoir accepté de présider notre jury de thèse

A Dr Peurois, pour avoir accepté de participer à notre jury de thèse

A Dr Boutfol Willy, d'avoir accepté de diriger cette thèse. Merci pour ton accompagnement, ta disponibilité, ta motivation et ta confiance tout au long de ce projet. Merci d'avoir su nous encourager et nous guider dans les différentes étapes de cette thèse.

A Margaux, ma co-thésarde. Merci pour ton soutien, ta présence à mes côtés et tous les moments que nous avons partagés au cours de cette aventure. Je suis heureuse d'avoir pu vivre cette expérience avec toi.

À Max, mon soutien de tous les jours. Merci pour ta présence quotidienne et ton soutien inconditionnel. Merci de croire en moi et de m'accompagner dans chacune des étapes de mon parcours. Merci pour ta confiance, ton amour, ton écoute et pour toutes ces petites attentions qui ont rendu les moments difficiles plus faciles à traverser. Merci d'être là, tout simplement. Encore merci pour tout. Je t'aime.

À mes parents. Merci d'avoir toujours été présents pour moi et de m'avoir toujours soutenue, et tout particulièrement tout au long de ces longues années d'études. Merci pour votre confiance, vos encouragements et pour toutes les valeurs que vous m'avez transmises. Vous êtes mes premiers soutiens et je sais que je pourrai toujours compter sur vous. Je ne vous remercierai jamais assez pour tout ce que vous avez fait pour moi.

À mes grands-parents, pour votre amour et votre présence depuis toujours. Merci pour tout ce que vous m'avez apporté, pour votre bienveillance et pour tous les précieux moments partagés au fil des années.

A ma belle-famille, Caro, Arnaud, Apo, Toscane et Louna. Merci de m'avoir accueillie parmi les vôtres. Merci pour vos anecdotes, vos rires, votre bonne humeur et tous les moments partagés. Je suis heureuse d'avoir trouvé auprès de vous une deuxième famille.

À Amélie, ma sœur de cœur depuis maintenant plus de dix ans. Merci d'être présente dans ma vie que ce soit dans les bons comme dans les mauvais moments, merci pour ton écoute, ta bienveillance et ta bonne humeur. Merci pour toutes ces années d'amitié, toutes nos discussions, nos soirées et tous les souvenirs que nous avons construits ensemble. À toutes celles que nous avons déjà vécues et à toutes celles qui restent encore à venir.

À mes Mayennais préférés, mes copains d'amour : Laurine, Suli, Nico, Théo, Arthur, Kath, Léa, Lucie et Julien. Merci pour tout ce que vous m'avez apporté et pour tout ce que vous m'apportez encore aujourd'hui. Merci pour toutes nos soirées, nos week-ends, nos restaurants, nos discussions et surtout pour tous ces souvenirs qui resteront précieux. Merci pour nos week-ends camping à la plage, nos retrouvailles et tous ces moments qui, même les plus simples, deviennent toujours de beaux souvenirs à vos côtés. Merci d'égayer mon quotidien et de rendre chaque moment partagé si précieux. Je suis tellement heureuse de vous avoir dans ma vie

À ma Réunionnaise préférée, Maëlle. Merci de nous avoir accueillis comme des rois à La Réunion et de nous avoir offert une parenthèse hors du temps. Merci de m'avoir permis de décompresser et de me changer les idées avant la soutenance de thèse. Merci pour tous les merveilleux moments passés ensemble, pour ta générosité et pour nous avoir fait découvrir cette magnifique île et tant de paysages incroyables. Cette parenthèse restera un souvenir précieux de cette fin de thèse.

À mes copines de Cholet, Pauline, Eugénie et Manon. Merci pour toutes nos petites sorties régulières, pour notre tour du monde culinaire qui nous permet de nous retrouver, de partager, de discuter et surtout de bien rigoler. Ces moments ont été précieux tout au long de ces années.

A tous les maîtres de stage et à toutes les équipes avec lesquelles j'ai eu la chance de travailler. Merci pour tout ce que vous m'avez transmis, aussi bien sur le plan des connaissances que sur le plan humain. Chacune de ces expériences m'a permis d'apprendre, de grandir et de gagner en maturité.

Liste des abréviations

OMS	Organisation mondiale de la santé
CRATb	Centre Régionnal d'antibiorésistance
IDE	Infirmier diplômé d'état
TROD	Test rapide d'orientation diagnostique
MSP	Maison de santé pluriprofessionnelle
CPTS	Communauté professionnelle territoriale de santé
OCDE	Organisation de Coopération et Développement Economique
ESP CLAP	Equipe de soin primaire coordonnées localement autour du patient
DIU	Diplôme inter-universitaire
FMC	Formation médicale continue
HAS	Haute autorité de santé
DREES	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
ICM	Confédération internationale des sage-femmes
EHPAD	Etablissement d'hébergement pour personne âgée dépendante

Plan

SERMENT D'HIPPOCRATE

INTRODUCTION

MÉTHODES

1. Type d'étude
2. Population étudiée
3. Outils de recueil des données
4. Modalités de diffusion
5. Recueil de données
6. Analyse de données

RÉSULTATS

1. Population étudiée
2. Connaissances antérieures à la formation
3. Evaluation post formation
3.1. L'évolution des compétences pour chaque professionnel
3.2. Le travail en interprofessionnalité
3.3. Les outils présentés
4. Les coordinateurs de santé

DISCUSSION ET CONCLUSION

1. La représentativité de l'échantillon au sein des Pays de le Loire
2. La perception de la lutte contre l'antibiorésistance comme enjeu de santé publique par les professionnels de santé
2.1. La place spécifique de chaque professionnel de santé dans le bon usage des antibiotiques
2.1.1. Les médecins généralistes
2.1.2. Les pharmaciens
2.1.3. Les sages-femmes
2.1.4. Les infirmiers
2.2. Le rôle collectif des professionnels de santé dans le bon usage des antibiotiques
3. Facteurs déterminants dans la prescription d'antibiotiques et leviers pour favoriser le bon usage des antibiotiques
4. Les outils d'aide à la prescription au service des professionnels de santé
5. Actions similaires menées en France dans le cadre du bon usage des antibiotiques
6. Limites et forces de l'étude
7. Perspectives et implications pour la pratique
8. Conclusion

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

TABLE DES MATIERES

ANNEXES

Évaluation d'une formation réalisée auprès de professionnels de santé de ville sur le bon usage des antibiotiques à travers une approche interprofessionnelle

Océane COEPEAU

J'ai participé à la rédaction de l'introduction et la partie matériel et méthode qui fut rédigée à deux. J'ai principalement rédigé la partie résultats, fait les calculs de moyenne/médiane et j'ai réalisé l'ensemble des graphiques. J'ai aussi participé à la rédaction du deuxième chapitre de la discussion.

Margaux GASTINEAU

J'ai participé à la rédaction également de l'introduction et de la partie matériel et méthode. Pour les résultats, j'avais mis en texte les principaux résultats des professionnels de santé autres que les médecins généralistes. J'ai rédigé la partie discussion et conclusion, hormis le deuxième chapitre où Océane a également participé.

INTRODUCTION

La pénicilline fut découverte en 1928 par Alexander Flemming lorsqu'à son retour de vacances il découvrit la contamination de ses cultures par un champignon microscopique « Penicillium notatum » (1) . Cet antibiotique, qui n'a été compris et utilisé que plusieurs années plus tard, a tout d'abord permis une avancée majeure en termes de santé dans les années 1940, en traitant des infections bactériennes jusqu'alors souvent mortelles, permettant ainsi une franche diminution de la morbi mortalité (2).

Dès les années 1990, des inquiétudes parurent devant le nombre croissant de bactéries devenues résistantes aux antibiotiques (2). En effet on constate que l'exposition aux antibiotiques a accentué le phénomène de sélection des bactéries ayant développé des mécanismes de résistance pour échapper à l'action de ces derniers. Une infection provoquée par ces bactéries est plus difficile à traiter, pouvant mener à terme à un risque d'impasse thérapeutique et de décès (3). Certains mécanismes de résistance peuvent se transmettre à d'autres espèces contribuant ainsi à l'expansion du phénomène (4). Cette transmission étant essentiellement manuportée, un voyageur peut importer des bactéries multirésistantes sur un territoire, pouvant à son tour être transmises à une autre personne ou pouvant transmettre leur mécanisme de défense à d'autres bactéries. Avec la mondialisation, les voyages commerciaux et touristiques participent alors à l'expansion de l'antibiorésistance.

D'autres phénomènes participent à son expansion telle que l'utilisation massive d'antibiotiques en médecine vétérinaire et agricole. En 2020, 628 tonnes d'antibiotiques destinés à la santé humaine ont été vendues en France mais également 451 tonnes d'antibiotiques destinés à la santé animale (5). En santé animale, 96% des antibiotiques sont consommés par les animaux destinés à la consommation humaine (6). Des résistances se développent également chez les bactéries présentes chez les animaux par le biais des antibiotiques, qui peuvent se transmettre à l'Homme par l'ingestion d'aliments contaminés ou par contact direct avec les animaux. En parallèle, on constate une contamination des eaux par les antibiotiques, leurs résidus, les bactéries elles-mêmes ou encore les gènes de résistances.

Ce phénomène favorise secondairement la contamination des sols, des cultures agricoles et des humains (6).

Aujourd'hui l'antibiorésistance est un réel problème de santé publique. En effet, en 2015 on recensait environ 120 000 cas d'infections dues à des bactéries résistantes et 5500 décès en France liés à ces infections. D'ici 2050 on estime qu'environ 238 000 personnes par an décéderont des suites de l'antibiorésistance en France (4). Une étude internationale portant sur les conséquences de l'antibiorésistance met en évidence une nette augmentation des décès qui y sont associés. Entre 1990 et 2021, ceux-ci ont augmentés de 80% chez les personnes de 70 ans et plus. Les projections estiment qu'en 2050, 1,91 millions de décès seraient attribués aux bactéries résistantes (7). D'après le Global Leader Group (GLG), en 2035, l'antibiorésistance pourrait réduire l'espérance de vie de 1,8 an (8).

Pour limiter l'ampleur de ce phénomène, la maitrise des prescriptions d'antibiotiques ressort comme un des leviers accessibles et nécessaires pour lutter contre l'antibiorésistance. En 2024, la France était le 2ème pays le plus consommateur d'antibiotique (9). La majorité des prescriptions se font en médecine de ville et représentent à ce jour près de 75% des prescriptions d'antibiotiques en France. Différents projets ont permis de diminuer ces prescriptions. En ville, la consommation d'antibiotique a diminué en moyenne de 1.6% par an sur le période 2014-2024. On observe notamment une diminution de 52% des consommations de quinolones sur la même période. Malgré ces améliorations, le nombre de prescription d'antibiotiques s'élevait en 2024 à 860.4 prescriptions pour 1000 habitants et par an, restant supérieur à l'objectif de 650 prescription/1000hab/an établi par le ministère de la Santé (10). Il persiste donc une quantité non négligeable de prescriptions inappropriés. A titre d'exemple, une étude portant sur l'analyse d'un logiciel de prescription a retrouvé que les antibiotiques étaient prescrits dans 28% des cas pour une infection strictement virale (11). Des études ont été réalisées auprès des médecins afin de comprendre les raisons de ces prescriptions inappropriées. Les études PAAIR réalisées dans les années 2000 ont notamment permis de mettre en évidence différentes situations et différents facteurs qui expliquent la prescription d'antibiotiques dans des situations où ils ne sont pas

recommandés, et où le médecin lui-même doute de leur intérêt. De nombreux facteurs sociaux-relationnels ont été mis en évidence comme facteurs impactant les prescriptions.

Les études quantitatives réalisées retrouvaient qu'un patient paraissant plus fatigué, perçu comme à risque par le médecin ou porteur d'un terrain particulier favorisaient de manière significative la prescription d'antibiotique, au même titre que si la certitude de l'origine virale de l'affection était considérée comme faible. De plus, les études qualitatives retrouvaient d'autres facteurs tels qu'une demande importante du patient, un patient agressif, les expériences précédentes des patients, des consultations répétées pour le même motif ou une durée d'évolution longue des symptômes. Il peut se rajouter à cela la fatigue éventuelle du médecin ou alors le manque de temps, altérant la vigilance et amplifiant potentiellement le risque de prescription d'antibiotique de manière inadaptée (12).

L'étude de Tran et Rouyer retrouve également des facteurs liés aux professionnels et au type de patientèle. Un médecin de plus de 60 ans a 6 fois plus de risque de prescrire un antibiotique qu'un médecin âgé de 30 ans. On retrouve comme second élément l'âge du patient avec un risque 5 fois plus élevé chez les enfants que pour une population âgée de 10 à 79 ans. Il existe également une différence en fonction du sexe de la patientèle, avec une part plus importante d'antibiotiques prescrits pour les femmes, notamment après l'âge de 15 ans (13).

Dans le même ordre d'idée, en 2022, la DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) a étudié la perception de l'antibiorésistance en médecine de ville et les comportements adoptés. Le Panel de 2022 rapporte qu'un médecin généraliste libéral sur deux (53%) déclarait avoir été confronté, au cours des trois derniers mois, à des problèmes d'antibiorésistance au sein de sa patientèle. Cependant, 8 médecins sur 10 ont du mal à refuser de prescrire un antibiotique lorsque celui-ci n'est pas indiqué mais que le patient le demande (14). 41% estiment qu'ils pourraient peut-être diminuer de manière significative leur prescription s'ils modifiaient ce comportement et 30% sont certains que cela diminuerait leurs statistiques de prescription (14).

La notion de mésusage n'est pas limitée au secteur libéral mais affecte l'ensemble des secteurs de santé, que ce soit le milieu hospitalier ou médico-social et participe ainsi activement au phénomène d'antibiorésistance. Chaque professionnel a un rôle à jouer dans la prévention de l'antibiorésistance. Les pharmaciens et les sage-femmes ont par exemple vu leurs compétences s'élargir, avec la réalisation de TROD angine ou la prescription d'antibiotiques dans les cystites, et ont de fait une responsabilité dans le bon usage des antibiotiques. La lutte contre l'antibiorésistance passe aussi par la prévention des infections, comme les gestes barrières utilisés et promus par l'ensemble des professionnels de santé ou alors la vaccination qui peut être réalisée par les médecins, les pharmaciens, les sage-femmes et les infirmiers. Le mésusage peut également être expliqué par des comportements tels que l'automédication. En effet les antibiotiques sont, en France, délivrés en pharmacie en nombre de boite et non à l'unité, permettant ainsi aux patients de conserver un stock au domicile qui pourrait favoriser le risque d'automédication au cours d'infections ultérieures. En ce sens, les usagers ont aussi un rôle à jouer en étant acteur de la prévention des infections, en respectant les règles de prise des antibiotiques et en évitant l'automédication.

C'est en se basant sur ces éléments que le Centre Régional en Antibiothérapie (CRAtb) des Pays de La Loire propose des formations sur le thème de l'antibiorésistance et du bon usage des antibiotiques (programme FANTASIOO : Fédérés contre l'antibiorésistance et soutien en infectiologie). Celles-ci sont dispensées en présentiel, à l'ensemble des professionnels d'une structure d'exercice en interprofessionnalité, par un binôme composé d'un médecin généraliste et d'une infirmière, et parfois une pharmacienne d'officine les accompagne. Chaque séance de formation dure 1h30. Entre 2025 et 2026, celle-ci fut réalisée auprès de 219 professionnels dont 108 médecins généralistes, 43 infirmiers diplômé d'Etat (IDE), 17 pharmaciens et 28 sage-femmes. La formation est réalisée avec l'aide d'un support numérique, par le biais d'un diaporama. Des documents papiers sont également proposés, à destination des professionnels ou des patients tels que l'ordonnance de non-prescription créée par l'assurance maladie et expliquant les mesures de traitement symptomatiques pour les infections virales fréquentes, des fiches informatives, des outils ludiques pour les enfants expliquant comment les

symptômes viraux peuvent être soignés. (Listes des outils présentés en annexe). Grâce à ces outils les différentes professions de santé s'articulent avec le médecin généraliste dans la lutte contre l'antibiorésistance. L'objectif de la formation est d'aider les praticiens dans leur démarche d'éducation thérapeutique vis-à-vis de l'antibiothérapie auprès de leur patientèle, en trouvant ce qui correspond le mieux à leur pratique afin de favoriser l'absence de prescription quand celle-ci n'est pas nécessaire.
Chaque formation a été évaluée directement par le biais d'un court questionnaire de satisfaction permettant de recueillir les retours immédiats des professionnels de santé. Sur 149 réponses obtenues entre 2025 et 2026, issus de divers profils de professions de santé, La satisfaction des participants est élevée avec une note moyenne de 9,6/10.

C'est en partant de ces constats qu'il paraissait intéressant de s'interroger sur les retours des médecins généralistes sur les formations dispensées sur l'antibiorésistance mais également des autres professions. L'objectif principal de notre travail sera d'évaluer les modifications de pratiques de prescription d'antibiotique des médecins généralistes après avoir assisté à la formation FANTASIOO délivrée par le CRATb. L'objectif secondaire sera d'évaluer les bénéfices perçus par les autres professionnels de santé ayant reçu cette même formation ainsi que leur ressenti sur l'impact du travail en interprofessionnalité.

MÉTHODES

1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude quantitative, observationnelle descriptive.

Quatre questionnaires ont été réalisés, un à destination des médecins généralistes, un pour les pharmaciens, un pour les coordinateurs et un dernier destiné aux IDE et sage-femmes. Ces questionnaires étaient constitués de plusieurs parties (données socio-démographiques, évaluation des connaissances avant et après formation, remarques ouvertes). Vous trouverez en annexe les différents questionnaires.

2. Population étudiée

La population étudiée était constituée des professionnels de santé ayant bénéficié de la formation. Au cours des années 2025 à 2026, celle-ci fut réalisée auprès de 219 professionnels dont 108 médecins généralistes, 43 infirmiers diplômé d'Etat (IDE), 17 pharmaciens et 28 sage-femmes. Les coordinateurs des différentes structures faisaient eux aussi l'objet d'une évaluation, par le biais d'un questionnaire spécifique.

Les cinq départements de la région des Pays de la Loire ont été ciblés, la majorité des professionnels formés sont issus de la Loire Atlantique et du Maine et Loire. Ces deux départements bénéficiaient de temps dédiés exclusivement aux formations FANTASIOO.

3. Outils de recueil des données

Les questionnaires ont été créés et diffusés en ligne par le biais de la plateforme Lime Survey. Pour la réalisation de nos différents questionnaires nous avons utilisé une échelle de Likert, noté de 1 à 10 avec la note de 1 correspondant à l'affirmation « pas du tout d'accord » et 10 à « totalement d'accord ».

Les différentes structures n'ont pas bénéficié de la formation à la même date, de ce fait, le délai entre la formation et l'évaluation a pu varier selon les participants.

4. Modalités de diffusion

Les différents liens d'accès aux questionnaires ont été partagé au cours de la deuxième quinzaine du mois de mai, par le biais des adresses électroniques des coordinateurs des structures participantes ou à certains médecins généralistes qui avaient été désignés comme personne relai. Il a été demandé aux différents destinataires de partager les questionnaires aux professionnels ayant bénéficié de la formation FANTASIOO.

Plusieurs relances, téléphoniques ou par échange de mail, ont été réalisées au cours des mois de juin, juillet et août.

5. Recueil de données

La participation à l'étude reposait sur la base du volontariat. Les réponses aux questionnaires ont été recueillies par le biais du site LimeSurvey. Aucune donnée nominative n'a été collectée. Le remplissage du questionnaire valait pour consentement à la participation à l'étude.

6. Analyse de données

Les données recueillies ont fait l'objet d'une analyse descriptive par le biais de l'outil Excell.

RÉSULTATS

1. Population étudiée

Sur l'échantillon de 219 professionnels ayant participé à la formation, nous avons obtenu un total de 92 réponses dont 58 réponses complètes que nous avons exploitées et analysées.

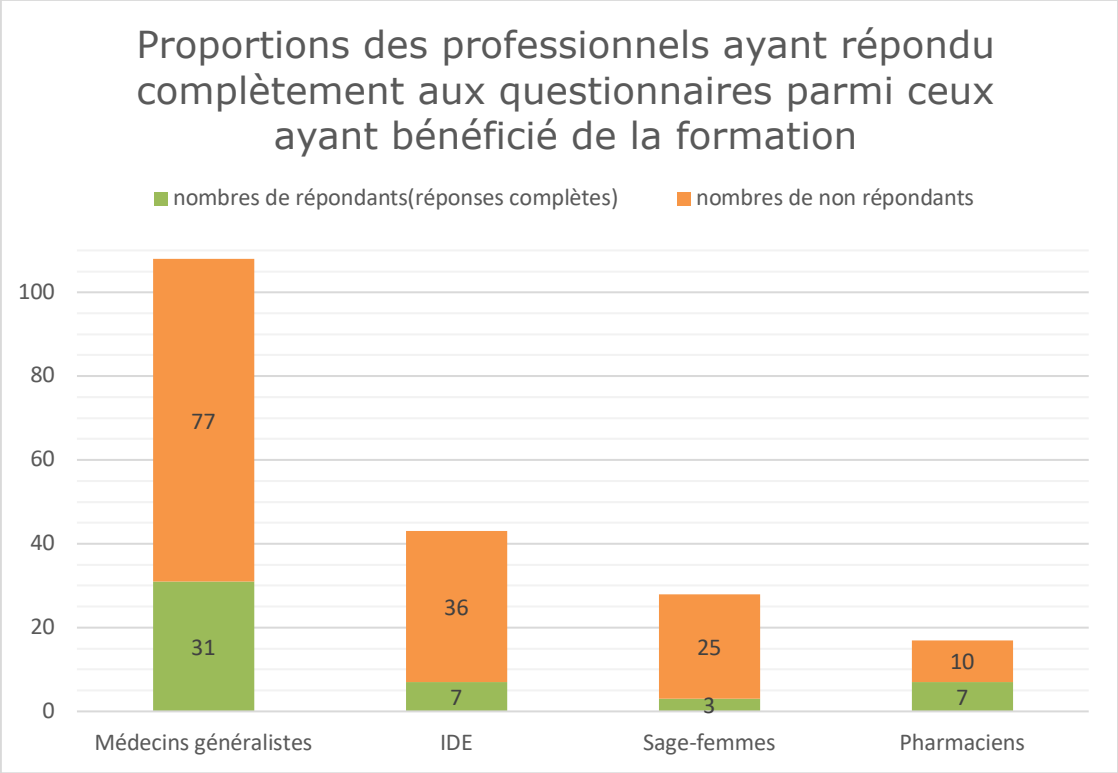


Figure 1 : Proportions des professionnels ayant répondu complètement aux questionnaires parmi ceux ayant bénéficié de la formation

68.5% des répondants étaient des femmes. Les départements d'exercice de l'ensemble des professionnels de santé interrogés se trouve sur la figure 1 et se répartissent majoritairement entre le Maine et Loire et la Loire Atlantique.

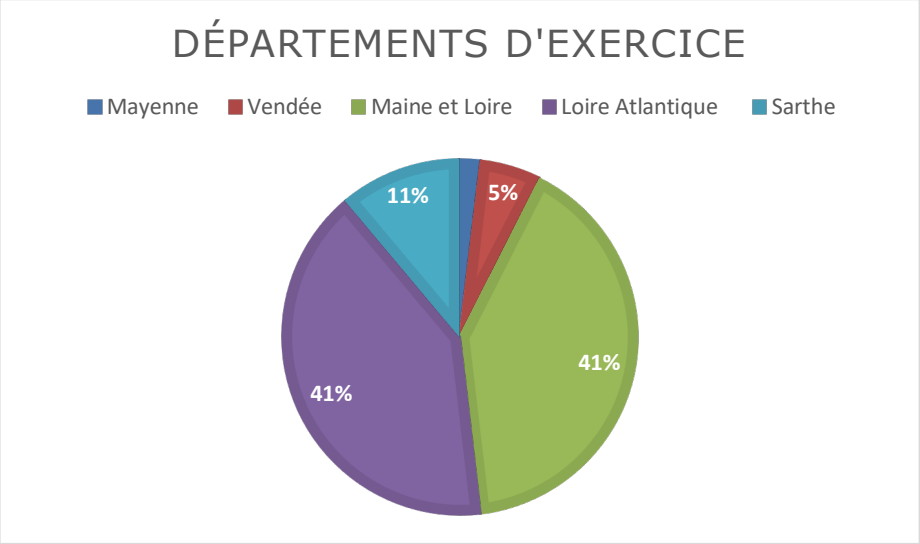


Figure 2: Départements d'exercice des professionnels de santé

La majorité des répondants exerçait au sein d'une MSP (65%). 6% exerçaient au sein d'une ESP CLAP.

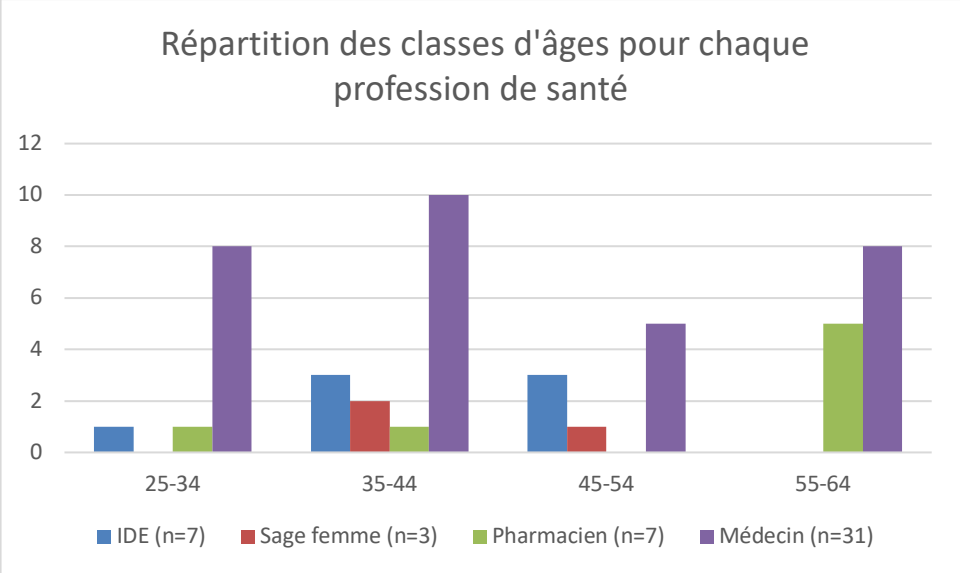


Figure 3 : Répartitions des classes d'âge selon chaque profession

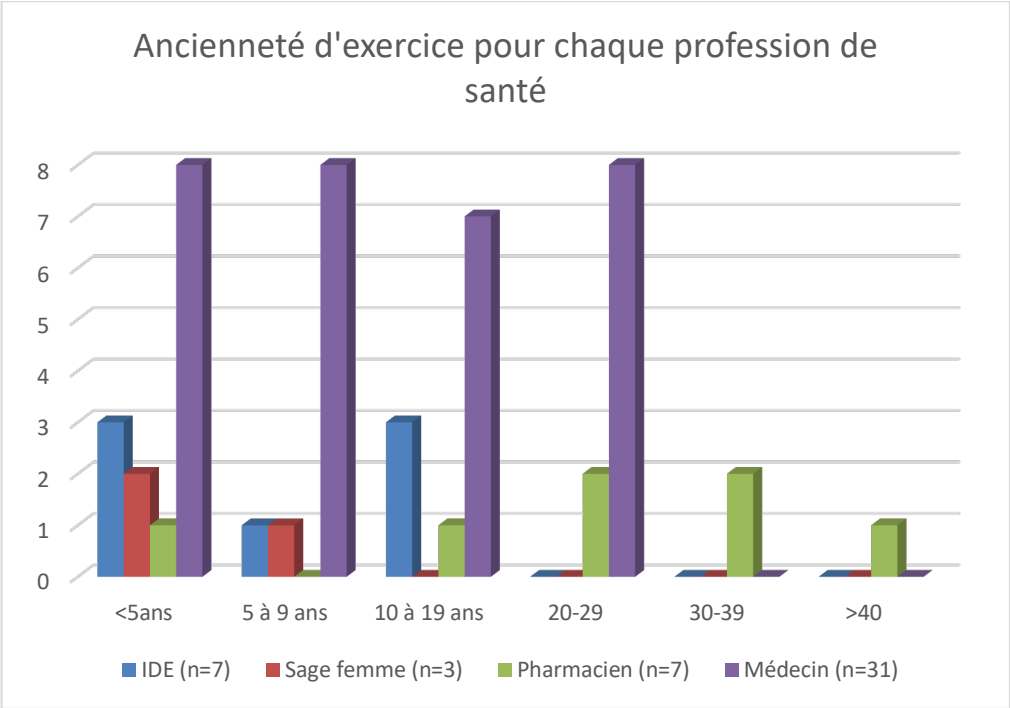


Figure 4 : Ancienneté de l'exercice pour chaque profession de santé

2. Connaissances antérieures à la formation

Plusieurs professionnels de santé avaient déjà bénéficié de formations sur le thème de l'infectiologie ou de l'antibiothérapie en dehors de celle proposée par le CRAtb. Parmi les professionnels concernés, une majorité était des médecins généralistes. En effet, 57% d'entre eux avaient participé à une ou plusieurs formations dont les plus citées étaient :

- Des Diplômes Universitaires (DU) : DU d'antibiothérapie, DIU thérapeutiques anti infectieuses, DU de médecine tropicale et humanitaire
- Des formations proposées et organisées par les services d'infectiologie de différents hôpitaux
- Journées FMC et des soirées organisées par des laboratoires
- Formation par le biais de revus, d'actualités thérapeutiques

Concernant les autres professionnels, un pharmacien rapportait lui aussi avoir déjà bénéficié de formations antérieures sur le sujet. Il s'agissait, pour le reste des professionnels de santé, de leur première formation sur le thème.

La majorité des médecins généralistes se déclaraient plutôt à jour des dernières recommandations d'antibiothérapie (27/31) et à l'aise pour discuter et expliquer leurs prescriptions aux patients (29/31).

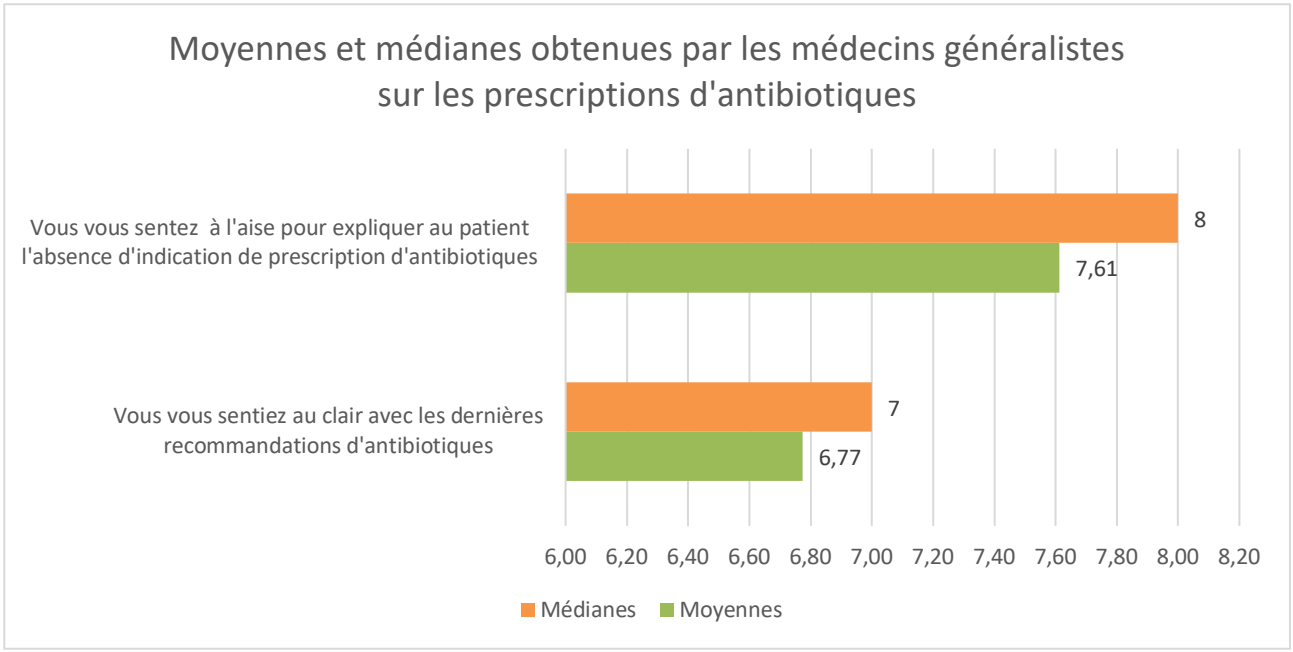


Figure 5 : Moyennes et médianes obtenues pour les médecins généralistes aux questionnements sur les prescriptions d'antibiotiques. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord).

Concernant les IDE et les sage-femmes, une majorité (8/10) avaient notion de l'enjeu de l'antibiorésistance et se sentaient concernées par ce phénomène. Parmi l'ensemble des réponses une sage-femme rapportait ne pas connaître l'enjeu de la résistance aux antibiotiques avec une note de 3/10 et se sentait ainsi moyennement concernée par ce phénomène avec un score de 5/10. A l'inverse, une IDE avait notion de l'enjeu avec un score de 6/10 mais ne se sentait pas concernée par l'enjeu avec un score de 4/10.

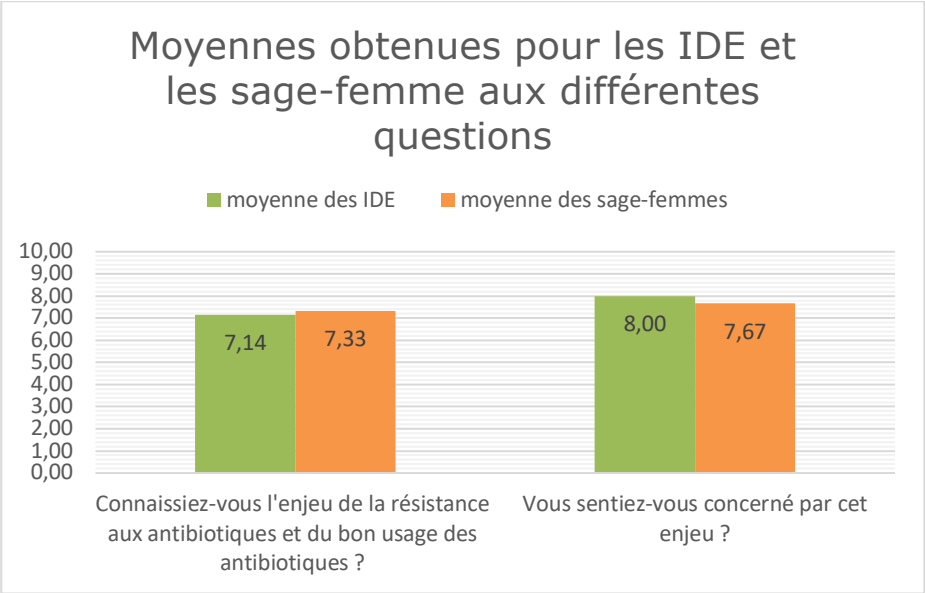


Figure 6 : Moyennes obtenues pour les IDE et les sage-femmes aux questions sur l'enjeu et l'implication concernant l'antibiorésistance et le bon usage des antibiotiques. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord).

Pour les pharmaciens ayant répondu aux questionnaires, ils se questionnaient moyennement sur l'impact de la dispensation d'antibiotiques, avec un score de 6,43/10 sur l'échelle de Likert.

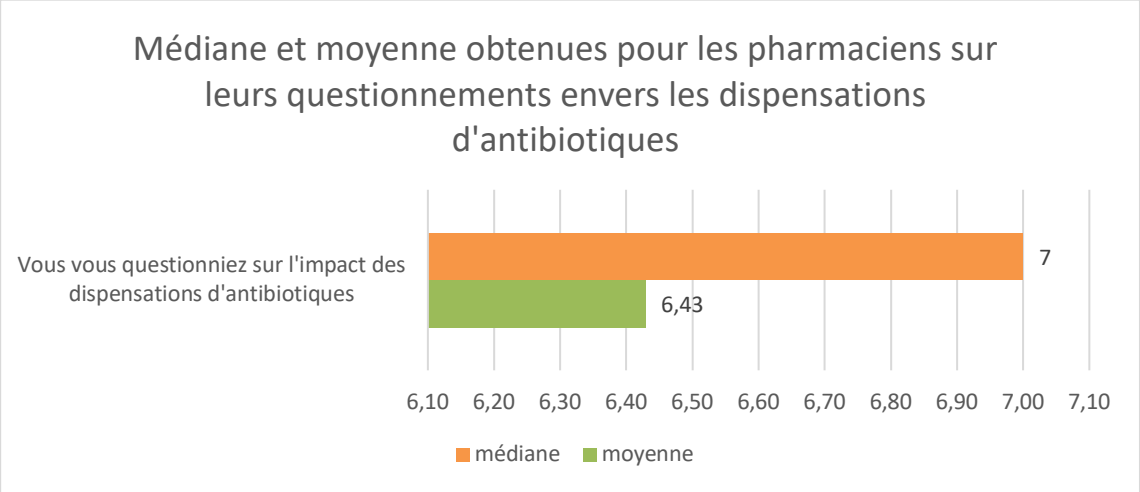


Figure 7 : Médiane et moyenne obtenues pour les pharmaciens sur leurs questionnements envers les dispensations d'antibiotiques. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord).

3. Evaluation post formation

3.1. L'évolution des compétences pour chaque professionnel

La majorité des médecins répondants déclarait une amélioration de leurs connaissances et de leurs compétences relationnelles ainsi qu'une diminution de la crainte des complications en cas de non-prescription d'antibiotiques.

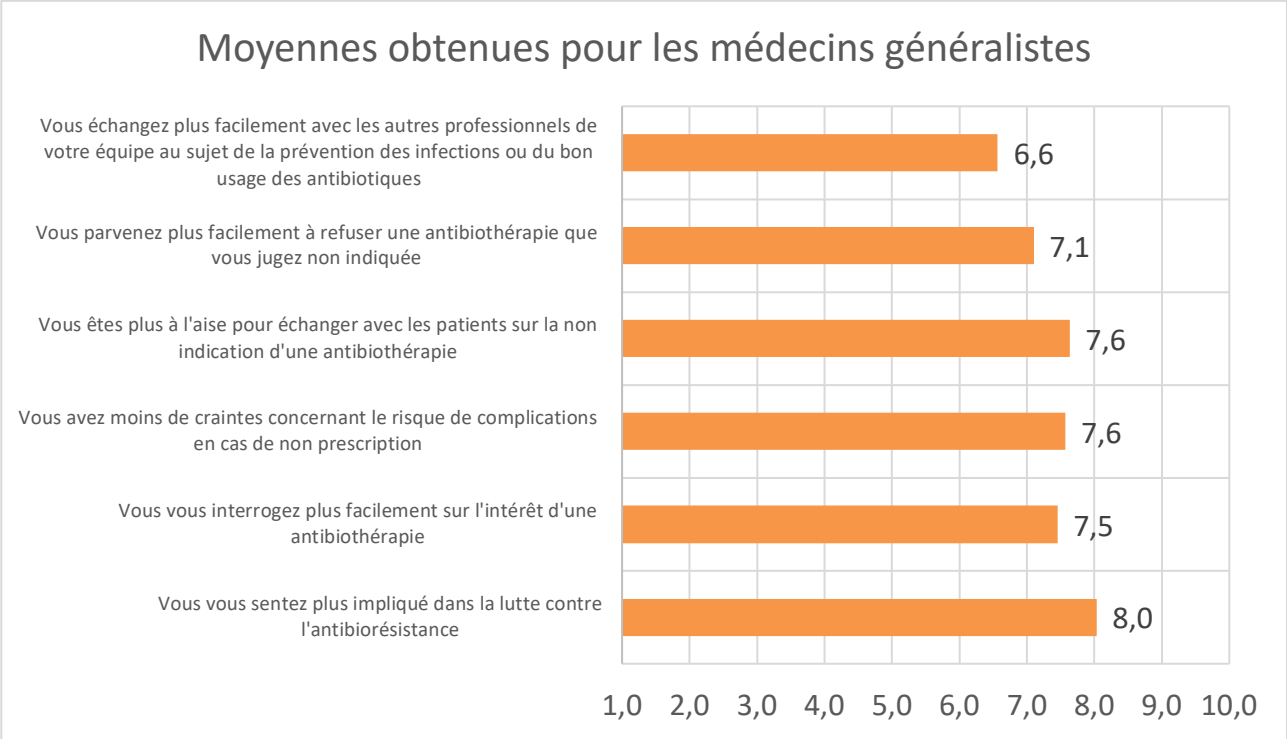


Figure 8 : Moyennes obtenues pour les médecins généralistes. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord).

Les IDE, les sage-femmes rapportent pour la quasi-totalité, une meilleure implication dans la lutte contre l'antibiorésistance avec une majoration de leurs notes sur l'échelle de Likert.

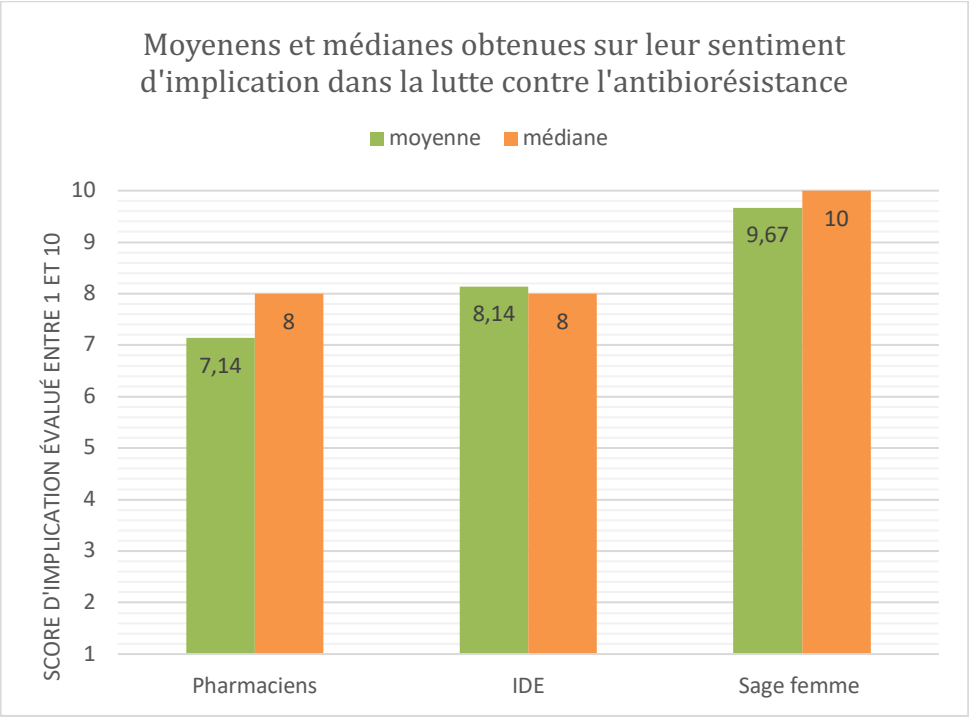


Figure 9 : Moyennes et médianes concernant le sentiment d'implication dans la lutte contre l'antibiorésistance des professionnels ayant bénéficié de la formation. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord).

Les pharmaciens interrogés ont déclaré s'interroger plus facilement sur l'indication, la durée ou la posologie des antibiotiques qu'ils dispensent depuis qu'ils ont reçu la formation avec un score moyen de 7,71/10 sur l'échelle de likert.

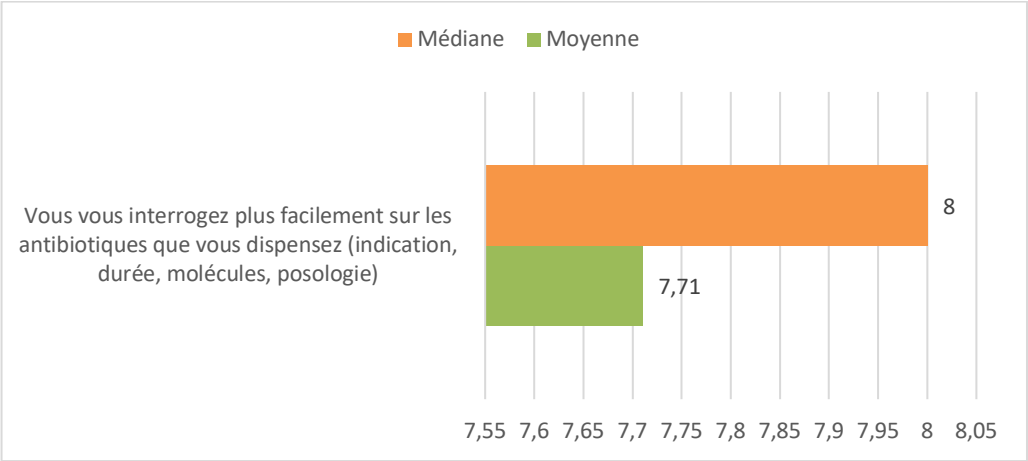


Figure 10 : Moyennes et médianes concernant les interrogations des pharmaciens sur les antibiotiques et leurs prescriptions associées. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord).

3.2. Le travail en interprofessionnalité

La réalisation d'une formation destinée à l'ensemble des professionnels de santé ressort comme un point positif et bénéfique pour l'ensemble des participants. Les différents professionnels de santé (IDE, pharmaciens et médecins généralistes) ont attribué la note moyenne de 9.3 avec une médiane à 10 concernant leur satisfaction à la dispensation d'une formation commune. Les médecins généralistes et les IDE interrogés pensent que la réalisation de formations en pluriprofessionnalité aura un impact bénéfique et améliorera la prise en charge des infections sur leur territoire avec une note moyenne de 9.2.

Concernant les échanges interprofessionnels au sein de leur équipe sur le sujet de la prévention des infections ou du bon usage des antibiotiques, les notes sont diverses. Les pharmaciens interrogés déclarent en majorité être plus à l'aise pour contacter les médecins généralistes.

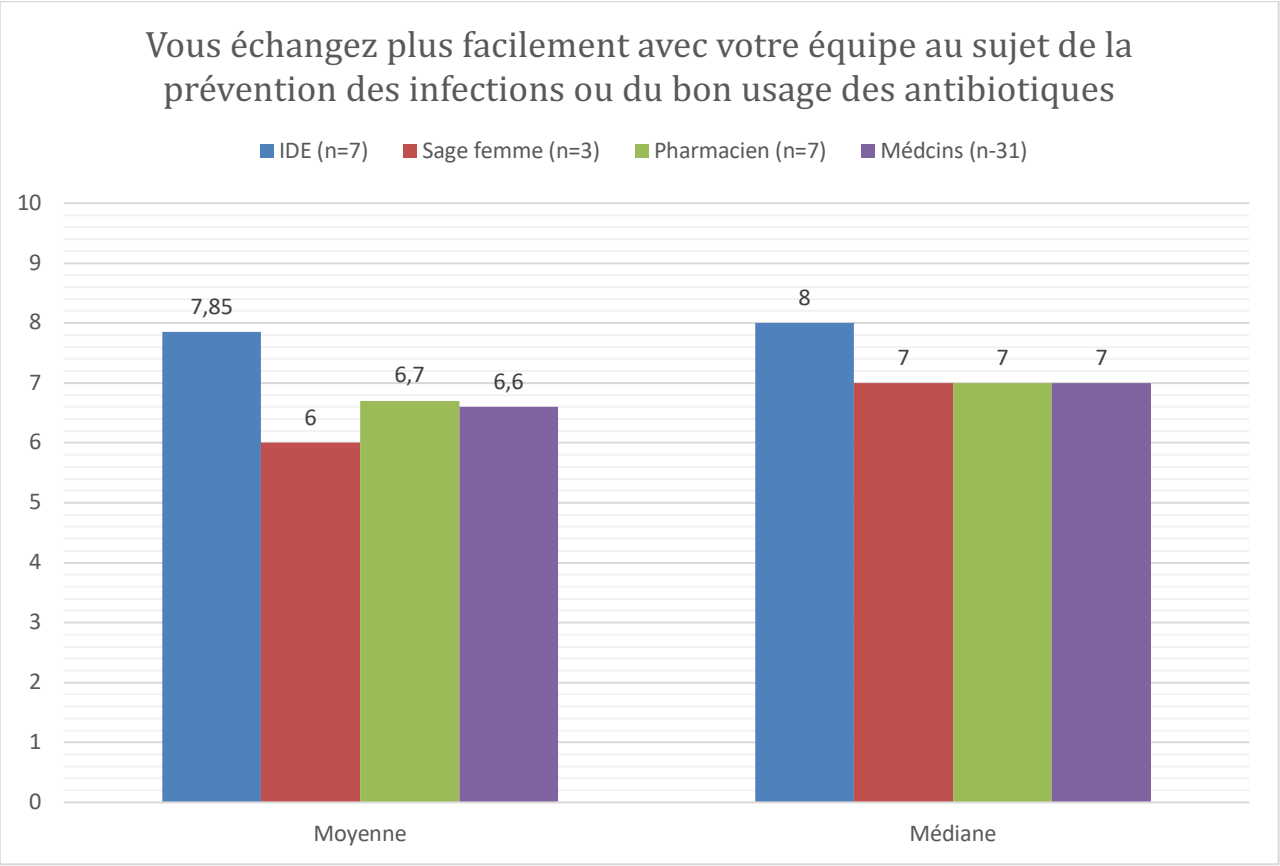


Figure 11 : Histogramme avec la médiane et les moyennes des professionnels de santé concernant la facilité des échanges au sein de leur équipe

3.3. Les outils présentés

Lors de la formation, différents outils adaptés à chaque profession ont été présentés.

Outils présentés selon les professions :	Moyennes	Médianes	Je ne connais pas ou je n'ai pas lu l'outil
Médecins généralistes :			
L'ordonnance de non-prescription	5,34	5	6,5% (2/31)
La fiche d'information expliquant le rôle modeste des antibiotiques dans certains type d'infections (OMA, angine, sinusite)	5,59	6	25,8% (8/31)
L'outil édition junior "les immouchables"	6,05	5,5	32,3% (10/31)
Pharmaciens :			
La fiche d'information pour infection virale	8,67	8,5	14,3% (1/7)
Document sur la prise en charge d'une angine en l'officine	8,71	8	0%

Tableau 1 : Les différents outils présentés aux médecins généralistes et aux pharmaciens avec les moyennes et médianes obtenues à la question « les avez-vous trouvés utiles ? » et le pourcentage de praticiens ne les connaissant pas.

Les outils sont jugés comme moyennement utiles de la part des médecins généralistes. De plus, une part non négligeable des médecins rapportait ne pas connaitre ou ne pas avoir lu les outils. Concernant les outils présentés aux pharmaciens ceux-ci sont jugés utiles.

4. Les coordinateurs de santé

L'ensemble des coordinateurs avaient déjà mis en place des formations interprofessionnelles sur des thématiques variées. La majorité des coordinateurs (60%) réalisent des formations une fois par an. La réalisation de formation est motivée par l'apport de nombreux bénéfices que l'on peut retrouver dans la figure 12.

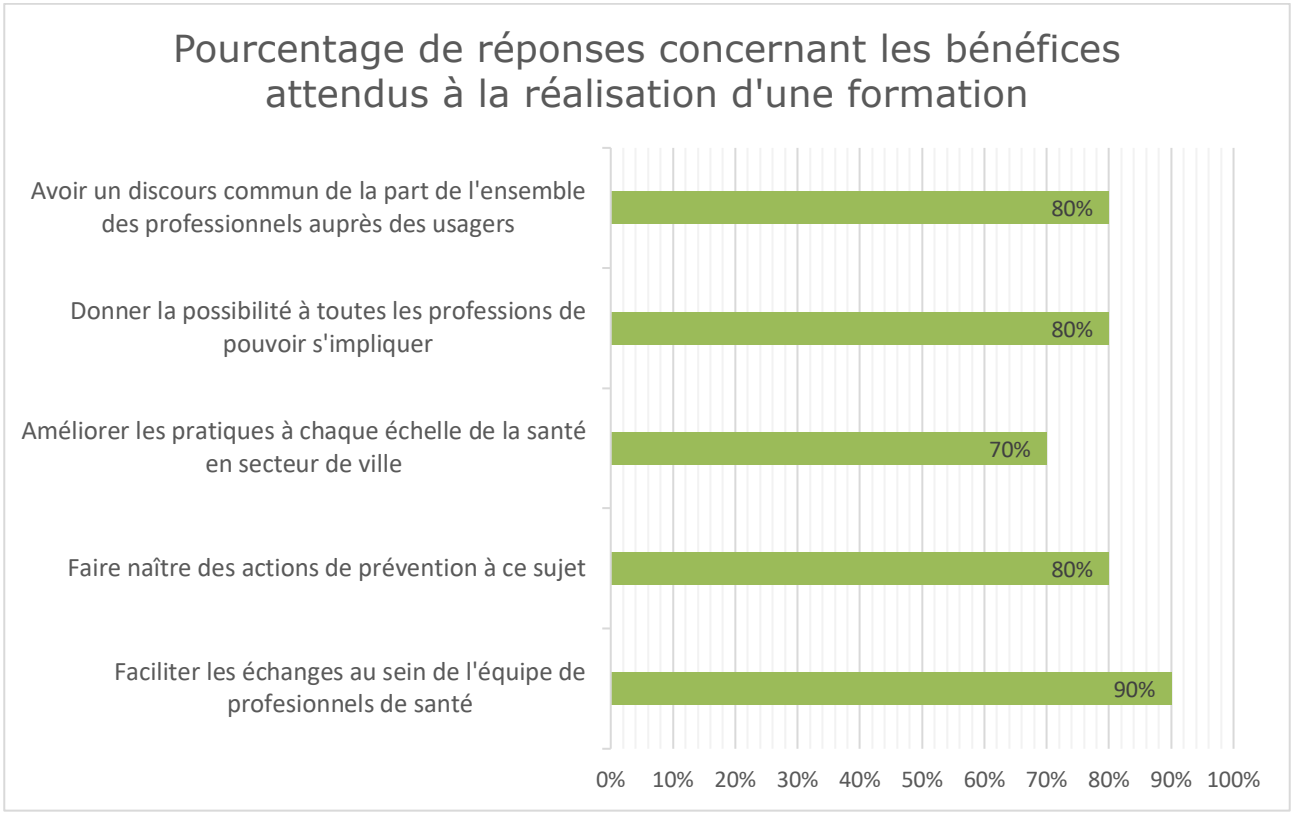


Figure 12 : Pourcentage de réponses émises par les coordinateurs à chaque proposition concernant les bénéfices attendus à la réalisation d'une formation

Concernant le choix de la formation FANTASIOO, les deux réponses majoritaires sont « il s'agit d'un sujet de santé publique » et « être accompagné par une structure experte ». Trois coordinateurs ont ajouté des remarques libres « la thématique intéressait bon nombre de professionnels de santé », « Je ne choisis pas les sujets de formations, le choix vient des professionnels de santé », « cela répond à une problématique de terrain rencontrée par de nombreux professionnels de santé ».

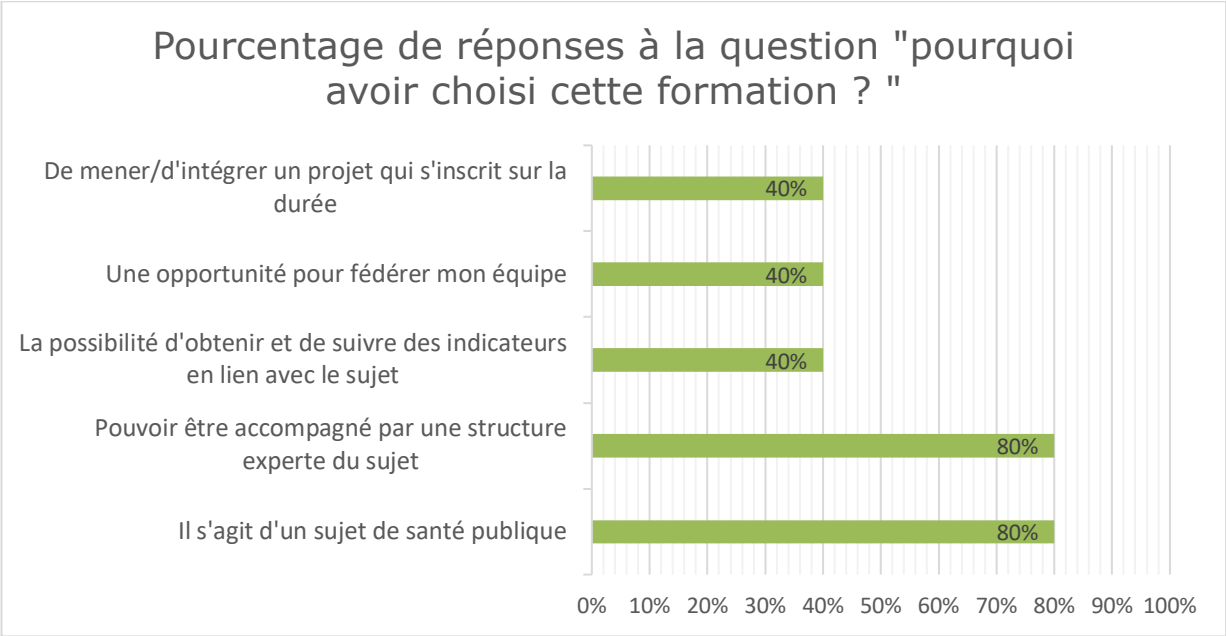


Figure 13 : Pourcentage de réponses à chaque proposition, de la part des coordinateurs des structures, sur les motivations à avoir choisi la formation FANTASIOO

Les coordinateurs des structures ont réalisé différentes remarques ouvertes en fin de questionnaires notamment concernant les outils présentés et distribués « *outils considérés comme utiles* », « *outils très utiles* », « *les flyers ont pu être mis à disposition dans les bureaux médicaux et les salles d'attentes* ».

DISCUSSION ET CONCLUSION

1. La représentativité de l'échantillon au sein des Pays de le Loire

Selon les données de l'Observatoire régional de la santé (ORS) des Pays de la Loire, la région comptait environ 5 591 médecins généralistes au 1er janvier 2025. (15) La moyenne d'âge des médecins généralistes était de 49,9 ans dans les Pays de la Loire. Dans notre échantillon, la tranche d'âge des 25-44 ans était majoritaire, ce qui reste cohérent avec l'âge observé dans la région. En revanche, la proportion de femmes était plus importante dans notre population que celle à l'échelle régionale, où elles représentent environ la moitié des médecins généralistes.

Concernant les infirmiers diplômés d'État, les Pays de la Loire comptaient en 2024 environ 3 600 IDE libéraux. La tranche d'âge des 35-44 ans était majoritaire parmi les participants, tandis qu'environ 35% des IDE libéraux dans la région font partie de cette classe d'âge. La profession est par ailleurs très majoritairement féminine avec environ 85% des IDE libérales dans la région, ce qui concorde avec la composition de notre échantillon. (16)

Par ailleurs, 1 436 sage-femmes exerçaient dans la région au 1er janvier 2025. En l'absence de données régionales récentes concernant leur âge, nous avons comparé aux données nationales, selon lesquelles la moyenne d'âge des sage-femmes était de 40,9 ans au 1er janvier 2025. La tranche d'âge des 35-44 ans était majoritaire dans notre échantillon, ce qui apparaît cohérent avec cette moyenne. La profession est également très largement féminisée, avec 97 % de femmes exerçant cette profession en Pays de la Loire. La composition de notre échantillon était en accord avec cette caractéristique. (17)

Enfin, l'ORS recensait 2 563 pharmaciens d'officine dans les Pays de la Loire au 1er janvier 2025. Ceux-ci étaient principalement présents en Loire-Atlantique et en Maine-et-Loire. Concernant l'âge, la tranche des 55-64 ans était majoritaire dans notre population, alors que la moyenne d'âge nationale des pharmaciens était de 45,7 ans. La différence était également marquée concernant le sexe : les femmes représentent 70,2 % des pharmaciens dans les Pays de la Loire, alors que notre échantillon était majoritairement masculin. (18)

Il existe un dispositif en Pays de la Loire nommé Panel d'observation des pratiques et des conditions d'exercice en médecine générale qui est un outil d'état des lieux des médecins généralistes en Pays de la Loire mené par la DREES, l'ORS Pays de la Loire et l'URML Pays de la Loire. Lors d'une enquête réalisée en 2022, 82% des médecins dans la région déclaraient travailler en exercice coordonné parmi lesquels 27% travailleraient en MSP ce qui est en augmentation par rapport aux chiffres de 2019. De même il existe une nette majoration de praticiens faisant partie d'une ESP (équipe de soins primaires) ou d'une CPTS avec 24% et 29% respectivement des médecins généralistes en Pays de la Loire (19) .

Au niveau national, il est retrouvé une moindre proportion avec environ 17% de médecins généralistes déclarant travailler en exercice regroupé. Ce mode d'exercice est en plein essor, notre échantillon est constitué uniquement de professionnels travaillant en exercice coordonné, ce dernier est alors forcément plus important qu'à l'échelle régionale et nationale.

Du fait de notre faible échantillon mais aussi des critères d'interprofessionnalité nécessaire pour participer à la formation, notre échantillon diffère de la population de professionnels de santé à l'échelle régional et nationale.

2. La perception de la lutte contre l'antibiorésistance comme enjeu de santé publique par les professionnels de santé

Toutes professions confondues, il ressort de notre étude que la lutte contre l'antibiorésistance est perçue comme un réel enjeu de santé publique. La mise en place de formations interprofessionnelles semble favoriser une approche collective du bon usage des antibiotiques. Il apparait pertinent d'identifier la place de chaque professionnel dans cette démarche puis d'envisager les modalités d'actions communes au sein des structures de soins et à l'échelle territoriale

2.1. La place spécifique de chaque professionnel de santé dans le bon usage des antibiotiques

2.1.1. Les médecins généralistes

Les médecins généralistes occupent une place majeure dans la lutte contre l'antibiorésistance, notamment par leur rôle de prescripteur. Cette responsabilité est particulièrement importante puisque 75.6% des antibiotiques vendus en France proviennent des médecins de ville (20). Ainsi la connaissance et le respect des recommandations de prescription d'antibiotiques, établies par la HAS, constituent un levier majeur de maitrise de l'antibiorésistance. Dans notre étude, les médecins apparaissent impliqués dans la lutte contre l'antibiorésistance et la majorité estimait être à jour des recommandations d'antibiothérapie. La formation semblait également avoir renforcé leur implication personnelle.

Plus particulièrement, une majorité des médecins rapportaient, à la suite de la formation, une moindre crainte des complications en cas de non-prescription d'antibiotiques et une plus grande aisance à refuser une antibiothérapie lorsqu'elle est jugée non indiquée. Ces observations peuvent être rapprochées des données de la DREES. Dans son rapport de 2022, la quasi-totalité des médecins estimaient avoir un rôle à jouer dans la lutte contre la résistance aux antibiotiques. Par ailleurs, 53% des médecins avaient été confrontés au cours des 3 derniers mois à des problèmes d'antibiorésistances. Le rôle du médecin ne doit pas être envisagé uniquement sous l'angle de la prescription individuelle. Les recommandations du bon usage des antibiotiques soulignent également l'importance d'une organisation collective au sein des structures de soins (21).

2.1.2. Les pharmaciens

Dans cette perspective on observe alors une place et une implication grandissante des autres professionnels de santé. Du fait de notre étude, nous avons pu repérer l'investissement des autres professionnels de santé et notamment des pharmaciens. Du fait de leur accessibilité et la fréquence de leurs contacts avec les patients, ils adoptent une place privilégiée dans le bon usage des antibiotiques. Leurs actions sont multiples : ils participent à l'information du patient, veillent à la compréhension du traitement et à la prévention des usages inappropriées d'antibiotiques. Ils participent ainsi à la diffusion auprès de la population d'une meilleure compréhension de la place des antibiotiques, en délivrant notamment des informations sur les risques liés à l'automédication et à la réutilisation des traitements antibiotiques restants (22). Cette intervention est particulièrement pertinente dans un contexte où les attentes et demandes des patients constituent l'un des déterminants majeurs de la prescription d'antibiotiques.

La dispensation à l'unité constitue une autre piste susceptible de contribuer à limiter la quantité d'antibiotiques non utilisés. En France, la dispensation à l'unité reste toutefois une pratique limitée, bien qu'elle soit autorisée dans certaines situations, pour certains antibiotiques. Son développement demeure soumis à plusieurs contraintes.

En 2024, les dépenses correspondant aux médicaments délivrés à l'unité ne représentaient ainsi qu'une part très faible des dépenses totales de médicaments, estimée à 0,08 %(23). Par ailleurs, le conseil national de l'ordre des pharmaciens a récemment souligné leur rôle central dans la promotion du bon usage. Cette place tend à se renforcer avec l'élargissement de leurs missions, tels que la réalisation de tests rapides d'orientation diagnostique (TROD).

Ces missions complémentaires peuvent contribuer à améliorer la pertinence de la prise en charge des infections et, indirectement, à limiter le recours inapproprié aux antibiotiques. Dans notre étude, la totalité des pharmaciens se déclaraient concernés et impliqués dans le bon usage des antibiotiques. Cette implication est cohérente avec l'évolution du rôle du pharmacien. Elle est également retrouvée dans une étude menée auprès de 16 pharmaciens d'officine en France, qui se considéraient comme des acteurs du bon usage des antibiotiques et se disaient prêts à renforcer leur implication. Ils rapportaient que les principaux obstacles à ce rôle étaient le manque de temps et les difficultés d'interaction avec les prescripteurs (24). La formation pourrait ainsi avoir contribué à renforcer une représentation plus globale de leur rôle, en intégrant davantage les dimensions de prévention, d'éducation du patient et de participation aux actions collectives de leur structure. L'ensemble de ces éléments pourrait ainsi renforcer leur légitimité à intervenir dans le bon usage des antibiotiques. Enfin, les formations interprofessionnelles pourraient également favoriser les échanges entre pharmaciens et médecins généralistes. Cette dimension semble notamment ressortir des réponses des participants de notre étude, qui rapportent avoir moins de crainte et se sentir davantage à l'aise pour exprimer leurs interrogations concernant une prescription.

2.1.3. Les sages-femmes

La place des sage-femmes mérite également d'être soulignée, dans un contexte d'évolution progressive de leurs compétences et de leur champ d'intervention. En effet, en 2022, la liste des médicaments et des dispositifs médicaux autorisés s'est élargie, impliquant davantage les sage-femmes dans le bon usage des antibiotiques.

La confédération internationale des sage-femmes (ICM) a émis une prise de position en juillet 2025, dans laquelle elle reconnaît la menace immédiate et grave de la résistance aux antimicrobiens et encourage les sage-femmes à s'investir davantage pour prévenir, diagnostiquer et traiter les infections (25). Du fait de leur implication dans le suivi de la grossesse, du post-partum et des infections gynécologiques, les sages femmes peuvent être amenées à prescrire certains traitements et doivent donc intégrer les recommandations relatives à l'antibiothérapie et délivrer auprès des patientes des informations concernant le bon usage des antibiotiques. Elles constituent également des interlocutrices privilégiées pour promouvoir l'hygiène des mains ou encore la vaccination.

Dans notre étude, l'ensemble des sage-femmes ayant répondu connaissait l'enjeu de l'antibiorésistance et la majorité se disait concernée et impliquée par ce phénomène. Pour celle se sentant initialement peu impliquée, une franche majoration de son implication était mise en évidence en post formation.
Une enquête réalisée en décembre 2024, par le centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins Auvergne-Rhône-Alpes, a interrogé les sages femmes sur leurs attentes à propos du bon usage des antibiotiques. Parmi elles, 80.4% étaient en demande d'une mise à jour de leurs connaissances en antibiothérapie et plus de 60% souhaitaient des documents sur la prévention des infections (26). Cela met en évidence leur motivation à s'investir davantage sur le sujet, et à participer à différentes formations pour améliorer leurs connaissances.

2.1.4. Les infirmiers

Les infirmiers ayant répondu à notre questionnaire se sentent également en majorité concernés et impliqués dans le bon usage des antibiotiques. De nombreux IDE sont enclins à s'investir davantage sur le sujet. Une étude réalisée auprès d'IDE travaillant au sein d'EHPAD mettait en évidence une motivation à voir leur rôle évoluer dans le bon usage des antibiotiques. Elles rapportaient avoir connaissance du risque d'antibiorésistance mais manquer de connaissances sur le sujet (27). Une seconde étude française réalisée en 2022, interrogeant des IDE en EHPAD, mettait en évidence que la quasi-totalité de celles-ci étaient favorables à un rôle plus important dans la gestion des infections et

une majorité se disait favorable à la prescription d'analyses microbiologiques de laboratoire, sous couverts d'une formation complémentaire et d'un renforcement du travail d'équipe multidisciplinaire (28). Leur profession est également en évolution avec l'apparition d'infirmiers en pratique avancée (IPA) qui pourraient jouer un rôle plus important dans le bon usage des antibiotiques.

Leur rôle s'inscrit principalement dans l'administration et la surveillance des traitements, l'éducation du patient, la prévention des infections ainsi que la coordination avec les autres professionnels de santé. La fréquence et la proximité de leurs contacts avec les patients constituent une opportunité pour renforcer les messages relatifs au bon usage des antibiotiques. L'infirmier peut concourir à renforcer la compréhension du patient et à déconstruire certaines représentations erronées concernant les antibiotiques. Les infirmiers contribuent à la sécurisation du traitement lors de son administration avec la vérification de la prescription, de la posologie, de la voie et des modalités d'administration. Ils assurent dans ce cas un relai important entre le patient et le médecin.

La prévention des infections constitue un autre axe majeur de l'intervention infirmière avec le respect des mesures d'hygiène, notamment l'hygiène des mains et l'application des mesures d'asepsie lors des soins invasifs. L'ensemble de ces professionnels de santé participent à la prévention vaccinale, notamment par l'information et la sensibilisation des patients. La vaccination constitue un outil important de prévention des infections et peut, indirectement, contribuer à limiter le recours aux antibiotiques.

2.2. Le rôle collectif des professionnels de santé dans le bon usage des antibiotiques

Cette complémentarité entre professionnels constitue ainsi un élément important d'une démarche de soins coordonnés. Le rôle des infirmiers et des sage-femmes, tout comme celui des médecins et des pharmaciens, ne doit pas être envisagé de manière isolée. Le parcours d'un patient confronté à une infection implique généralement plusieurs professionnels, dont les interventions successives peuvent influencer la prescription, l'utilisation et l'adhésion au traitement antibiotique. L'aspect pluriprofessionnel a montré son avantage dans plusieurs études dont notamment l'enquête PaRIS réalisé par l'OCDE (Organisation de Coopération et Développement Economique). Il s'agit d'une enquête réalisée auprès de 107 000 patients dans 1800 structures au sein de 19 pays différents. Les résultats ont montré qu'une coordination des soins contribuent à améliorer les résultats en termes de santé et augmente la confiance des patients envers le système de soins. Ils se sentent également plus autonomes dans le suivi de leur maladie chronique. Ainsi, on s'imagine qu'une formation délivrée à un public pluriprofessionnel permettrait davantage de discussion et de coopération dans la lutte contre l'antibiorésistance (29).

De nombreux professionnels ont rapporté participer à la formation FANTASIOO dans le but de renforcer leur connaissance mais surtout de créer et d'adopter un discours commun au sein de leur équipe. C'est également ce qui était souhaité par une grande partie des coordinateurs de structure. La réalisation de formations communes permet non seulement d'améliorer les connaissances et les compétences propres à chaque profession, mais également de favoriser une meilleure compréhension du rôle et des responsabilités de chacun dans la prise en charge des infections. Elle peut ainsi contribuer à développer une culture commune autour de l'antibiorésistance et du bon usage des antibiotiques et favoriser la mise en place d'actions territoriales.

Différentes structures de soins, sur divers territoires, réalisent des actions à destination des professionnels mais également du grand public. Celles-ci prennent différentes formes, il peut s'agir de conférences, de webinaires ou de créations et de mise à disposition d'outils.

Elles visent notamment à limiter la pression sur les prescriptions en favorisant une meilleure compréhension des antibiotiques et de l'antibiorésistance. La CPTS Drac Sud a par exemple créé des flyers à destination du grand public sur les « maladies de l'hiver » afin d'expliquer l'absence d'indication des antibiotiques dans de nombreuses infections. D'autres CPTS ont réalisé des campagnes de promotion du bon usage des antibiotiques par le biais d'affiches avec des titres chocs « En 2050, à 7ans Sarah décèdera d'une otite » ou encore par le biais de vidéos expliquant le phénomène d'antibiorésistance. (30)

L'ensemble de ces actions vise à apporter les connaissances nécessaires au patient, déconstruire les idées reçues et enfin améliorer la prise d'une décision médicale partagée incluant de manière équivalente patient et professionnel de santé.

3. Facteurs déterminants dans la prescription d'antibiotiques et leviers pour favoriser le bon usage des antibiotiques

A la suite de la formation FANTASIOO, les médecins généralistes ayant participé à notre étude déclaraient être plus à l'aise à expliquer au patient l'absence d'indication d'une antibiothérapie dans certaines pathologies infectieuses et ont également rapporté avoir moins de craintes vis-à-vis des complications. Ces deux éléments figuraient parmi les principales difficultés rapportées dans certaines études citées précédemment telles que la DRESS où ils mentionnent que « deux médecins sur trois déclarent anticiper dans leurs choix de prescription la possibilité de complication de l'infection » (14). De plus, 8 médecins sur 10 rapportaient des difficultés grandissantes à refuser les prescriptions d'antibiotiques face à des patients en demande. Ces données illustrent que, malgré la sensibilisation et les connaissances des médecins sur le bon usage des antibiotiques, la prescription d'antibiotiques demeure en grande partie influencée par des facteurs socio-comportementaux.

En effet, plusieurs données de la littérature suggèrent que la prescription d'antibiotiques en médecine générale est un phénomène multifactoriel, qui ne repose pas uniquement sur les connaissances ou l'évaluation clinique du médecin. Les travaux d'Onteniente et Fournet mettent en évidence l'influence de la perception des attentes du patient dans la décision de prescrire un antibiotique. Les médecins peuvent notamment interpréter certains comportements ou demandes comme une attente de prescription, y compris lorsque l'indication clinique n'est pas clairement établie. La volonté de préserver la relation de confiance et de répondre aux attentes perçues du patient peut ainsi intervenir dans la décision thérapeutique (31).

Ménard et al. nuancent cette influence en mettant en évidence un décalage entre la pression perçue par les médecins et celle déclarée par les patients : 33 % des médecins rapportent être souvent confrontés à une pression pour obtenir une prescription, contre seulement 3 % des patients.
Malgré cette pression perçue, seuls 2 % des médecins déclarent prescrire d'emblée un antibiotique lorsqu'il n'est pas indiqué et 64% proposent de revoir le patient. De plus, près de 90 % des patients déclarent faire confiance à leur médecin, que celui-ci prescrive ou non, suggérant que la non-prescription ne compromet pas nécessairement la relation de confiance. Les auteurs soulignent également l'intérêt des campagnes de sensibilisation, 89 % des médecins estimant qu'elles facilitent leurs explications aux patients et 87 % qu'elles favorisent l'acceptation d'une absence de prescription, permettant un meilleur accompagnement dans l'usage approprié des antibiotiques (32).

Enfin, Charton et al. ont identifié un caractère multifactoriel dans la prescription inappropriée d'antibiotiques lors d'infections des voies respiratoires en médecine générale. Leurs résultats soulignent notamment l'influence de facteurs cliniques et contextuels, tels que l'incertitude diagnostique et la perception du risque, qui peuvent intervenir dans la décision thérapeutique parallèlement aux recommandations médicales. Leurs résultats suggèrent également que l'explication du diagnostic au patient constitue un facteur associé à une prescription plus appropriée, soulignant ainsi l'importance de la communication dans la décision thérapeutique (33).

Ces différents travaux soutiennent ainsi l'intérêt d'une approche globale de la réduction des prescriptions inappropriées d'antibiotiques. Une intervention visant à améliorer seulement les connaissances des professionnels pourrait être jugée insuffisante en ne prenant pas en compte les facteurs relationnels et contextuels qui influencent la décision de prescription. Le développement des compétences de communication, notamment pour expliquer l'absence d'indication d'une antibiothérapie et répondre aux attentes du patient, pourrait constituer un levier complémentaire.

Le rapport de Santé publique France nommé « antibiotiques et résistances bactérienne : pistes d'actions pour ancrer les progrès de 2020 » met en évidence plusieurs pistes d'action permettant de maintenir et d'amplifier les progrès réalisés en matière de bon usage des antibiotiques.
Il souligne notamment que la lutte contre l'antibiorésistance repose sur des interventions visant à la fois les pratiques des professionnels de santé et les connaissances et comportements de la population. Cette approche souligne ainsi la nécessité d'une stratégie globale et complémentaire, plutôt que d'une action isolée (5).

Ces éléments rejoignent les données issues des autres études, qui mettent en évidence la complexité des déterminants de la prescription antibiotique. La formation et l'accompagnement des professionnels peuvent ainsi contribuer à renforcer la pertinence des décisions, mais leur efficacité semble également dépendre de leur capacité à répondre aux difficultés rencontrées en pratique, notamment l'incertitude diagnostique, la communication avec les patients et les représentations associées aux antibiotiques. Une approche combinant ces différents leviers apparaît ainsi nécessaire pour favoriser une évolution durable des pratiques.

Notre projet de recherche s'inscrit ainsi dans une problématique déjà identifiée dans la littérature, tout en cherchant à approfondir la compréhension des facteurs susceptibles d'influencer les pratiques des professionnels de santé.

L'intérêt de notre étude réside notamment dans la possibilité d'explorer ces différents déterminants dans le cadre d'une formation interprofessionnelle, et d'évaluer dans quelle mesure une telle intervention peut contribuer à faire évoluer les connaissances et les représentations des professionnels et potentiellement leurs pratiques de prescription d'antibiotique. Les actions de formation interprofessionnelle constituent, à ce titre, une approche qui mérite d'être étudiée. En réunissant différents professionnels de santé autour des enjeux liés à l'antibiorésistance, elles peuvent favoriser le développement d'une compréhension commune de la problématique et permettre d'agir simultanément sur les connaissances, les pratiques professionnelles et la communication avec les patients. La formation FANTASIOO s'inscrit ainsi dans une démarche visant à renforcer le bon usage des antibiotiques, dont l'impact sur les pratiques de prescription et, plus largement, sur la lutte contre l'antibiorésistance, reste à évaluer.

4. Les outils d'aide à la prescription au service des professionnels de santé

Au sein de la formation FANTASIOO des outils étaient remis aux différents professionnels de santé. Sur l'échantillon ayant répondu aux questionnaires, ces derniers ne les ont pas jugés utiles à leur pratique quotidienne. Si l'on s'intéresse aux outils dématérialisés, actuellement beaucoup utilisés par les praticiens et qui ont déjà démontré leur utilité, nous retrouvons notamment Antibioclic, une plateforme permettant aux médecins généralistes de mettre en place une antibiothérapie adaptée à la pathologie, population et comorbidités éventuelles. Une étude s'y est intéressé, c'est celle de Delory et Al. publiée en 2020 (34). Ils se sont notamment intéressés aux requêtes réalisées entre 2012 et 2018 sur cette plateforme en France. Il en ressort une nette augmentation d'utilisation par les praticiens, avec 11125 requêtes en 2018 versus seulement 796 en 2012, soit une augmentation de 14 fois en 6 ans. Les avantages rapportés par les médecins généralistes étaient notamment que la durée d'utilisation est courte et ne rallonge ainsi pas le temps de consultation et qu'il est simple de l'utiliser devant le patient.

Sur l'ensemble des requêtes faites, seulement 64% nécessitaient une antibiothérapie d'emblée et 34% selon des conditions cliniques supplémentaires. Ainsi, Antibioclic n'est pas seulement un outil pour choisir un antibiotique mais il peut aussi conforter le médecin à ne pas en prescrire et peut être considéré comme un outil d'aide à la non-prescription qui est bien adopté par les médecins généralistes en France.

La littérature suggère que le développement de nouveaux outils d'aide au bon usage des antibiotiques doit avant tout répondre aux besoins identifiés par les professionnels. L'étude de Peiffer-Smadja et al. sur Antibioclic montre notamment que l'appropriation durable d'un outil repose sur sa simplicité d'utilisation, la confiance accordée à son contenu et son intégration dans la pratique quotidienne. Les médecins interrogés soulignent également l'intérêt de concevoir ces outils avec leurs utilisateurs afin de mieux répondre aux situations rencontrées en pratique (35).

Cette nécessité d'adapter les outils aux besoins des professionnels est également illustrée par l'étude portant sur la restitution sélective des antibiogrammes urinaires concernant les infections à entérobactéries, une étude de Le Dref et al., dans laquelle les médecins généralistes et les professionnels de laboratoire considéraient majoritairement cet outil comme clair, simple et utile pour améliorer la pertinence des prescriptions. Les professionnels étaient favorables à son extension à d'autres familles de bactéries (36). Par ailleurs, l'étude AntibioCharte montre que les professionnels n'accordent pas le même intérêt à tous les supports : l'ordonnance de non-prescription était la mieux perçue par les médecins, notamment parce qu'elle pouvait les aider à modifier leurs pratiques et à gérer les attentes des patients, tandis que les fiches d'information étaient considérées comme davantage redondantes avec les explications données au cours de la consultation (37).

Dans cette perspective, la question n'est donc pas nécessairement de multiplier les outils disponibles, mais d'identifier les besoins qui restent insuffisamment couverts par les dispositifs existants. Un nouvel outil pourrait notamment présenter une plus-value s'il facilitait la mise en pratique des recommandations, soutenait la communication avec le patient et/ou s'il favorisait les échanges entre professionnels. Cette dimension apparaît particulièrement pertinente dans le cadre d'une approche interprofessionnelle, où les besoins et les usages peuvent différer selon les professions.

5. Actions similaires menées en France dans le cadre du bon usage des antibiotiques

Des actions visant à améliorer le bon usage des antibiotiques dans les soins primaires ont déjà été développées en France, notamment dans le cadre des CPTS et des Centres régionaux en antibiothérapie.

Les CPTS constituent un cadre permettant en effet de développer des actions pluriprofessionnelles. Une étude récente menée auprès de professionnels de trois CPTS françaises montre cependant que ces actions restent encore peu développées ou peu identifiées par les professionnels. Les initiatives rapportées ou envisagées reposent notamment sur la formation et la mise à jour des connaissances, les échanges entre pairs, la mise à disposition d'informations sur les sites des CPTS et l'utilisation d'outils d'aide à la prescription ou d'indicateurs de pertinence. Malgré cette faible connaissance des actions existantes, l'intégration du bon usage des antibiotiques dans les objectifs des CPTS apparaît pertinente pour 67,3 % des médecins généralistes, 82,2 % des pharmaciens et 75,0 % des infirmiers interrogés. Ces résultats suggèrent que les structures d'exercice coordonné constituent un levier encore insuffisamment mobilisé pour développer des actions pluriprofessionnelles de prévention de l'antibiorésistance. Les auteurs soulignent également l'intérêt d'une collaboration entre les CPTS et les Centres régionaux en antibiothérapie afin d'accompagner la mise en œuvre de ces actions (38).

Cette dynamique est illustrée notamment par le CrAtb du Grand Est qui a, par exemple, élaboré un catalogue d'actions de bon usage des antibiotiques à destination des CPTS et des MSP. Celui-ci propose différentes interventions, notamment de sensibilisation, de recours aux TROD, de collaboration interprofessionnelle et d'utilisation d'outils pratiques, avec la possibilité d'adapter chaque action aux besoins et aux ressources du territoire. Cette approche traduit une volonté de ne pas limiter le bon usage des antibiotiques à la diffusion de recommandations, mais de proposer aux structures de soins primaires des modalités d'accompagnement adaptées. Le CRAtb Grand Est développe également des initiatives visant à renforcer la place des pharmaciens d'officine dans les démarches interprofessionnelles, comme le projet ANTIBIO-LINK.

Ces initiatives illustrent ainsi l'évolution vers des actions territoriales, pluriprofessionnelles et adaptées aux besoins des professionnels. Elles rejoignent les principes également présents au sein de la formation FANTASIOO. La multiplication de ces initiatives pourrait participer à la structuration progressive d'une dynamique nationale en faveur du bon usage des antibiotiques dans les soins primaires.

6. Limites et forces de l'étude

Cette étude présente plusieurs limites, notamment un faible effectif de participants ce qui limite la puissance et la généralisation des résultats. De plus, un probable biais de sélection existe, les professionnels ayant choisi de participer à la formation pouvaient présenter un intérêt initial plus important pour la problématique de l'antibiorésistance et ainsi un niveau de connaissance supérieur à celui de la population générale des professionnels de santé. La réalisation d'éventuelles formations antérieures sur ce même sujet fut recherchée dans le questionnaire afin d'apprécier, autant que possible, ce biais potentiel.

L'évaluation reposait exclusivement sur un questionnaire déclaratif, ce qui expose les résultats à différents biais. En effet, les différents professionnels sont susceptibles de rapporter des pratiques conforment aux recommandations sans que celles-ci reflètent nécessairement leur comportement réel. L'absence de mesure objective telle que l'analyse des prescriptions d'antibiotiques avant et après la formation, ne permet pas de confirmer que les modifications perçus se traduisent effectivement par une amélioration des pratiques professionnelles vers le bon usage des antibiotiques.

Le délai entre la formation et l'évaluation constitue également une limite. D'une part le suivi est resté relativement court, ce qui ne permet pas d'apprécier la persistance des effets de la formation à long terme. D'autre part, ce délai n'était pas homogène entre les participants, cette hétérogénéité peut avoir influencé les réponses, notamment en lien avec un effet d'oubli des connaissances acquises. De nombreuses réponses imprécises concernant la date de formation ont par ailleurs limité l'interprétation de ce biais. Lorsque cela était possible, les coordinateurs de santé avaient été sollicités afin de communiquer la date de formation aux professionnels de leur MSP et ainsi faciliter le renseignement du questionnaire. Cette démarche n'a toutefois pas été systématiquement respectée, ce qui a limité la possibilité de contrôler précisément ce facteur.

Malgré ces limites, notre étude présente plusieurs forces. Son principal intérêt réside dans l'évaluation d'une formation interprofessionnelle réunissant différentes professions de santé ainsi que les coordinateurs des structures. Cette approche favorise l'acquisition d'un socle commun de connaissances et le développement d'une culture partagée autour du bon usage des antibiotiques. Notre étude a exploré les dimensions comportementales et organisationnelles de la formation, telles que le sentiment de compétence dans cet enjeu de lutte contre l'antibiorésistance, les échanges avec les patients ou avec les professionnels de santé, ainsi que la mise en place d'action de prévention en lien avec le bon usage des antibiotiques. Cette approche permet une évaluation plus globale de l'impact de la formation. L'approche comportementale dans la modification des habitudes de pratiques est un sujet qui émerge de plus en plus dans la littérature mais reste encore peu exploré ce qui fait un atout de cette étude.

La formation a également permis de mettre à disposition des outils d'aide au bon usage des antibiotiques mais également des fiches explicatives au service de la patientèle ou sous forme de quizz adaptés aux enfants afin de les sensibiliser de manière ludique. Le fait qu'ils soient utilisables dès la formation reçue permettaient de prolonger les apports théoriques. Toutefois leur utilité perçue était limitée. Ce résultat ne remet pas nécessairement en question l'intérêt de ces supports, mais souligne que leur simple mise à disposition ne suffit pas à garantir leur appropriation par les professionnels. Il apporte un élément de réflexion quant aux conditions nécessaires à leur appropriation par les professionnels.

Enfin, l'inclusion de plusieurs structures réparties dans différents départements constitue un autre point fort. Cela permet de recueillir des données issues de contexte et d'exercices variés. Bien que cette diversité ne permette pas de garantir une représentativité de la population régionale des professionnels de santé, elle favorise une meilleure transposabilité des résultats à différents contextes de soins primaires.

7. Perspectives et implications pour la pratique

Après avoir mis en évidence que les médecins généralistes avaient le sentiment d'avoir modifié leurs habitudes de pratique à la suite de cette formation, il serait intéressant de s'orienter sur le réel impact de cette formation sur leur prescription. Ainsi, on pourrait envisager d'analyser le taux de prescription avant et après formation puis s'intéresser aussi sur la persistance de ces modifications de pratiques à distance de plusieurs années de la participation. De cette interrogation du maintien des comportements en faveur du bon usage des antibiotiques en découle une autre question : faut-il envisager de réaliser des formations à intervalle régulier avec une mise à jour selon les retours au fur et à mesure des années.

En effet, la revue de littérature sur les outils de bon usage des antibiotiques en soins primaires en Europe datant de 2024 montre que les bénéfices des interventions réalisées dans chaque étude sont élevés dans les jours à semaines qui suivent puis diminuent. Le programme FANTASIOO prévoit, par exemple, des formations à distance soit environ tous les 6 mois pour obtenir un total de trois formations sur dix-huit mois. A l'issue de ce temps de formation, le CRAtb garde le contact avec un ou deux professionnels de la structure d'exercice afin de relayer des informations régulièrement.

Une autre ouverture possible serait de discuter l'intérêt de réaliser la formation auprès des étudiants en santé dans les différents domaines étudiés afin de les sensibiliser au plus tôt à cet enjeu de santé publique. Enfin, une autre possibilité serait d'interroger la perception des patients au sujet de l'antibiothérapie, de leurs connaissances sur les risques liés au mésusage, par quel biais reçoivent-ils ces informations : *via* leur médecin ? les campagnes nationales ? les outils fournis au centre de santé ? les réseaux sociaux ?

8. Conclusion

L'antibiorésistance est à la fois un enjeu majeur de santé publique et un problème sociétal. Les antibiotiques figurent parmi les médicaments les plus prescrits en secteur ambulatoire et leur utilisation appropriée repose sur l'implication de l'ensemble des professionnels de santé. Notre étude montre que les participants à la formation FANTASIOO se considèrent globalement concernés par la lutte contre l'antibiorésistance. Chez les médecins généralistes, la formation semble notamment avoir renforcé le sentiment d'aisance dans l'explication d'une non-prescription et diminué les craintes associées à l'absence d'antibiothérapie. Ces résultats doivent toutefois être interprétés avec prudence en l'absence de mesure objective des prescriptions.

Le bon usage des antibiotiques ne repose néanmoins pas uniquement sur les connaissances des professionnels. Les facteurs relationnels, les attentes des patients, la perception du risque et le contexte de consultation interviennent également dans la décision de prescrire. La formation, notamment lorsqu'elle est pluriprofessionnelle, peut donc constituer un levier intéressant pour développer une culture commune, harmoniser les messages délivrés aux patients et favoriser une prise en charge coordonnée. Les outils d'aide au bon usage des antibiotiques peuvent compléter cette démarche en facilitant l'application des recommandations, en permettant une meilleure compréhension du patient et une communication plus aisée. Ces intérêts pour soutenir la décision de non-prescription reste cependant à mieux documenter.

Il serait enfin pertinent d'objectiver l'impact de la formation FANTASIOO sur les pratiques professionnelles en étudiant l'évolution des prescriptions d'antibiotiques dans les territoires concernés, ainsi que le maintien de ces éventuelles modifications à distance. Une telle évaluation permettrait de déterminer dans quelle mesure ce type de sensibilisation pluriprofessionnelle peut contribuer durablement à améliorer le bon usage des antibiotiques dans les Pays de la Loire.

BIBLIOGRAPHIE

1. Hagop D. La pénicilline I - Découverte d'un antibiotique | CultureSciences-Chimie [Internet]. [cité 27 mars 2025]. Disponible sur: https://culturesciences.chimie.ens.fr/thematiques/chimie-organique/chimie-pharmaceutique/la-penicilline-i-decouverte-d-un-antibiotique

2. Institut Pasteur [Internet]. 2018 [cité 23 févr 2025]. Antibiotiques : quand les bactéries font de la résistance. Disponible sur: https://www.pasteur.fr/fr/journal-recherche/dossiers/antibiotiques-quand-bacteries-font-resistance

3. Maugat S, Berger-Carbonne A, Colomb-Cotinat M, Dumartin C, Péfau M, Coignard B. Consommation d'antibiotiques et résistance aux antibiotiques en France : soyons concernés, soyons responsables ! [Internet]. nov 2017 [cité 3 févr 2026]. Disponible sur: https://www.anses.fr/en/system/files/2017_Brochure_Antibioresistance.pdf

4. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles [Internet]. 2024 [cité 22 févr 2025]. L'antibiorésistance : pourquoi est-ce si grave ? Disponible sur: https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/les-antibiotiques-des-medicaments-essentiels-a-preserver/des-antibiotiques-a-l-antibioresistance/article/l-antibioresistance-pourquoi-est-ce-si-grave

5. Fournier V. Antibiotiques et résistancesbactérienne : pistes d'actions pour ancrer les progrès de 2020 [Internet]. nov 2021 [cité 9 mars 2026]. Disponible sur: https://ansm.sante.fr/uploads/2021/11/18/20211118-spf-antibioresistance-interactif.pdf

6. Ministère de la Santé, de la Famille, de l'Autonomie et des Personnes handicapées [Internet]. [cité 18 déc 2025]. Une seule santé : l'antibiorésistance concerne les Hommes mais aussi les animaux et l'environnement. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/les-antibiotiques-des-medicaments-essentiels-a-preserver/des-antibiotiques-a-l-antibioresistance/article/une-seule-sante-l-antibioresistance-concerne-les-hommes-mais-aussi-les-animaux

7. Naghavi M, Vollset SE, Ikuta KS, Swetschinski LR, Gray AP, Wool EE, et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050. The Lancet. 28 sept 2024;404(10459):1199-226. doi:10.1016/S0140-6736(24)01867-1 PubMed PMID: 39299261.

8. Global Leader Group. Towards specific commitments and action in the response to antimicrobial resistance [Internet]. 9 avr 2024 [cité 3 févr 2026]. Disponible sur: https://amr-promise.fr/francais-rapport-glc-vers-des-engagements-et-des-actions-specifiques-dans-la-reponse-a-la-resistance-aux-antimicrobiens/

9. Les prescriptions et la consommation d'antibiotiques en secteur de ville augmentent en 2024 [Internet]. [cité 18 déc 2025]. Disponible sur: https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2025/les-prescriptions-et-la-consommation-d-antibiotiques-en-secteur-de-ville-augmentent-en-2024

10. Opatowski M, Ben Hmidienne G, Lefrançois R, Coignard B, Jouzeau A, Colas F. Prévention de la résistance aux antibiotiques : une démarche « Une seule santé ». Novembre 2025 [Internet]. nov 2025 [cité 9 mars 2026]. Disponible sur: https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-associees-aux-soins-et-resistance-aux-antibiotiques/resistance-aux-antibiotiques/documents/rapport-synthese/prevention-de-la-resistance-aux-antibiotiques-une-demarche-une-seule-sante-.-novembre-2025

11. Lehur A, Arias P, Kopp A, de Pontfarcy A, Strazzulla A, Flateau C, et al. Analyse des prescriptions d'antibiotiques des médecins généralistes, en France, à partir d'un logiciel de prescription. Médecine Mal Infect. 1 sept 2020;21es Journées Nationales d'Infectiologie50(6, Supplement):S13. doi:10.1016/j.medmal.2020.06.032

12. ATTALI C, AMADE-ESCOT C. PAAIR - Rapport scientifique [Rapport scientifique] [Internet]. oct 2001 [cité 24 sept 2025]. Disponible sur: https://epidmeteo.urops-prevention.fr/document/PAAIR_rapport_final.pdf

13. Tran T, Rouyer M, Moussiegt A, de Pontfarcy A, Chakvetadze E, Lekens B, et al. Analyse des prescriptions médicales associées aux diagnostics de rhinopharyngites aiguës en médecine générale à partir d'un logiciel de prescription en France. Médecine Mal Infect Form. 1 mai 2023;Journées Nationales de l'Infectiologie2(2, Supplement):S58. doi:10.1016/j.mmifmc.2023.03.153

14. DREES • Études et Résultats • janvier 2022 • n° 1217 • Un médecin généraliste sur deux est confronté à des problèmes d'antibiorésistance [Internet]. [cité 20 févr 2025]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2022-01/ER1217.pdf

15. Médecins : démographie en Pays de la Loire - ORS Pays de la Loire [Internet]. [cité 29 août 2026]. Disponible sur: https://www.orspaysdelaloire.com/publications/medecins-demographie-en-pays-de-la-loire

16. Infirmières : démographie en Pays de la Loire - ORS Pays de la Loire [Internet]. [cité 29 août 2026]. Disponible sur: https://www.orspaysdelaloire.com/publications/infirmieres-demographie-en-pays-de-la-loire

17. Démographie des sages-femmes - ORS Pays de la Loire [Internet]. [cité 29 août 2026]. Disponible sur: https://www.orspaysdelaloire.com/publications/demographie-des-sages-femmes-en-pays-de-la-loire-chiffres-cles

18. Pharmaciens d'officine : chiffres-clés - ORS Pays de la Loire [Internet]. [cité 29 août 2026]. Disponible sur: https://www.orspaysdelaloire.com/publications/pharmaciens-dofficine-demographie-en-pays-de-la-loire

19. Exercice regroupé, MSP, CPTS - ORS Pays de la Loire [Internet]. [cité 19 sept 2026]. Disponible sur: https://www.orspaysdelaloire.com/publications/exercice-regroupe-et-coordonne-des-medecins-generalistes-liberaux-des-pays-de-la-loire

20. Les prescriptions et la consommation d'antibiotiques en secteur de ville augmentent en 2024 | Santé publique France [Internet]. 2025 [cité 29 août 2026]. Disponible sur: https://www.santepubliquefrance.fr/presse/les-prescriptions-et-la-consommation-dantibiotiques-en-secteur-de-ville-augmentent-en-2024

21. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 29 août 2026]. Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_665169/fr/strategie-d-antibiotherapie-et-prevention-des-resistances-bacteriennes-en-etablissement-de-sante

22. CNOP [Internet]. [cité 6 août 2026]. Les pharmaciens d'officine - Au plus près du patient pour l'accompagner et le conseiller. Disponible sur: https://www.ordre.pharmacien.fr/les-communications/focus-sur/les-cahiers-thematiques/cahier-thematique-n-20-lutte-contre-l-antibioresistance-tous-engages2/les-pharmaciens-d-officine-au-plus-pres-du-patient-pour-l-accompagner-et-le-conseiller

23. La délivrance des médicaments a l'unité : une pratique à développer de manière sélective, communication à la commission des affaires sociales de l'Assemblée nationale [Internet]. [cité 27 août 2026]. Disponible sur: https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-11/20251107-La-delivrance-des-medicaments-a-l-unite_0.pdf

24. Nampoothiri V, Hisham M, Mbamalu O, Mohamed ZU, Singh SK, Charani E. Evolution of pharmacist roles in antimicrobial stewardship: A 20-year systematic review. Int J Infect Dis. févr 2025;151:107306. doi:10.1016/j.ijid.2024.107306

25. Le rôle des sages-femmes dans la prévention de la résistance aux antimicrobiens. International Confederation of Midwives [Internet]. [cité 28 août 2026]. Disponible sur: https://internationalmidwives.org/fr/resources/le-role-des-sages-femmes-dans-la-prevention-de-la-resistance-aux-antimicrobiens/

26. Microsoft PowerPoint - Pour diffusion.pptx [Internet]. [cité 28 août 2026]. Disponible sur: https://www.cpias-auvergnerhonealpes.fr/sites/default/files/2025-05/2025_Resultats_enquete_SF_VF04.pdf

27. Bridey C, Le Dref G, Bocquier A, Bonnay S, Pulcini C, Thilly N. Nurses' perceptions of the potential evolution of their role in antibiotic stewardship in nursing homes: a French qualitative study. JAC-Antimicrob Resist. févr 2023;5(1):dlad008. doi:10.1093/jacamr/dlad008 PubMed PMID: 36743529; PubMed Central PMCID: PMC9891345.

28. Bridey C, Bocquier A, Bonnay S, Pulcini C, Thilly N. Nursing home nurses' opinions on the potential evolution of their role in antibiotic stewardship: A French national cross-sectional survey. J Clin Nurs. mai 2024;33(5):1849-61. doi:10.1111/jocn.16957

29. Les systèmes de santé tiennent-ils leurs promesses ? Résultats de l'enquête PaRIS fondés sur les déclarations des patients : France | OCDE [Internet]. [cité 14 sept 2026]. Disponible sur: https://www.oecd.org/fr/publications/les-systemes-de-sante-tiennent-ils-leurs-promesses-resultats-de-l-enquete-paris-fondes-sur-les-declarations-des-patients_e9607e1b-fr/france_e4ae9e69-fr.html

30. FCPTS. Recensemet des actions CPTS antibiorésistance. 2026.

31. Onteniente S, Fournet S. Déterminants de la prescription des antibiotiques en médecine générale: analyse qualitative dans la région du Centre Hospitalier Annecy Genevois.

32. Menard C, Fégueux S, Heritage Z, Nion-Huang M, Berger-Carbonne A, Bonmarin I. Perceptions and attitudes about antibiotic resistance in the general public and general practitioners in France. Antimicrob Resist Infect Control. 6 oct 2022;11:124. doi:10.1186/s13756-022-01162-3 PubMed PMID: 36203218; PubMed Central PMCID: PMC9536052.

33. Charton L, Séverac F, Hansmann Y, Chambe J. Factors influencing inappropriate antibiotic prescription in respiratory tract infections in general practice. Sci Rep. 29 sept 2025;15(1):33365. doi:10.1038/s41598-025-17490-4

34. computerized decision support system (CDSS) for antibiotic prescription in primary care—Antibioclic: implementation, adoption and sustainable use in the era of extended antimicrobial resistance | Journal of Antimicrobial Chemotherapy | Oxford Academic [Internet]. [cité 31 août 2026]. Disponible sur: https://academic.oup.com/jac/article/75/8/2353/5827803?login=false

35. Peiffer-Smadja N, Thy M, Delory T, Jeanmougin P, Giordano L, Bel JL, et al. Determinants of sustainable adoption in primary care of a clinical decision support system for antimicrobial prescribing: A qualitative study. Infect Dis Now. 1 nov 2025;55(7):105157. doi:10.1016/j.idnow.2025.105157

36. Le Dref G, Simon M, Bocquier A, Fougnot S, Kivits J, Duda A, et al. Selective reporting of antibiotic susceptibility testing results for urine cultures: feasibility and acceptability by general practitioners and laboratory professionals in France. JAC-Antimicrob Resist. 11 févr 2023;5(1):dlad013.

doi:10.1093/jacamr/dlad013 PubMed PMID: 36789177; PubMed Central PMCID: PMC9922568.

37. Bocquier A, Essilini A, Pereira O, Welter A, Pulcini C, Thilly N. Impact of a public commitment charter, a non-prescription pad and an antibiotic information leaflet to improve antibiotic prescription among general practitioners: A randomised controlled study. J Infect Public Health. 1 févr 2024;17(2):217-25. doi:10.1016/j.jiph.2023.11.027

38. Calvaruso A, Lenesley P, Lorant GS, Fiaux É, Masik J, Lieutier-Colas F, et al. Lutte contre l'antibiorésistance : une priorité au sein des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé ? Santé Publique. 14 août 2025;37(HS1):167-79. doi:10.3917/spub.hs1.2025.0167

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Proportions des professionnels ayant répondu complètement aux questionnaires parmi ceux ayant bénéficié de la formation 9

Figure 2: Départements d'exercice des professionnels de santé 10

Figure 3 : Répartitions des classes d'âge selon chaque profession 10

Figure 4 : Ancienneté de l'exercice pour chaque profession de santé 11

Figure 5 : Moyennes et médianes obtenues pour les médecins généralistes aux questionnements sur les prescriptions d'antibiotiques. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord). 12

Figure 6 : Moyennes obtenues pour les IDE et les sage-femmes aux questions sur l'enjeu et l'implication concernant l'antibiorésistance et le bon usage des antibiotiques. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord). 13

Figure 7 : Médiane et moyenne obtenues pour les pharmaciens sur leurs questionnements envers les dispensations d'antibiotiques. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord). 13

Figure 8 : Moyennes obtenues pour les médecins généralistes. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord). 14

Figure 9 : Moyennes et médianes concernant le sentiment d'implication dans la lutte contre l'antibiorésistance des professionnels ayant bénéficié de la formation. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord). 15

Figure 10 : Moyennes et médianes concernant les interrogations des pharmaciens sur les antibiotiques et leurs prescriptions associées. Notation sur l'échelle de Likert, de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (totalement d'accord). 15

Figure 11 : Histogramme avec la médiane et les moyennes des professionnels de santé concernant la facilité des échanges au sein de leur équipe 16
Figure 12 : Pourcentage de réponses émises par les coordinateurs à chaque proposition concernant les bénéfices attendus à la réalisation d'une formation 18
Figure 13 : Pourcentage de réponses à chaque proposition, de la part des coordinateurs des structures, sur les motivations à avoir choisi la formation FANTASIOO 19

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les différents outils présentés aux médecins généralistes et aux pharmaciens avec les moyennes et médianes obtenues à la question « les avez-vous trouvés utiles ? » et le pourcentage de praticiens ne les connaissant pas. 17

TABLE DES MATIERES

SERMENT D'HIPPOCRATE 3
INTRODUCTION 2
MÉTHODES 7
1. Type d'étude 7
2. Population étudiée 7
3. Outils de recueil des données 7
4. Modalités de diffusion 8
5. Recueil de données 8
6. Analyse de données 8
RÉSULTATS 9
1. Population étudiée 9
2. Connaissances antérieures à la formation 11
3. Evaluation post formation 14
3.1. L'évolution des compétences pour chaque professionnel 14
3.2. Le travail en pluriprofessionnalité 16
3.3. Les outils présentés 17
4. Les coordinateurs de santé 18
DISCUSSION ET CONCLUSION 19
1. La représentativité de l'échantillon au sein des Pays de la Loire 19
2. La perception de la lutte contre l'antibiorésistance comme enjeu de santé publique par les professionnels de santé 21
2.1. La place spécifique de chaque professionnel de santé dans le bon usage des antibiotiques 21
2.1.1. Les médecins généralistes 21
2.1.2. Les pharmaciens 22
2.1.3. Les sages-femmes 23
2.1.4. Les infirmiers 24
2.2. Le rôle collectif des professionnels de santé dans le bon usage des antibiotiques 26
3. Facteurs déterminants dans la prescription d'antibiotiques et leviers pour favoriser le bon usage des antibiotiques 27
4. Les outils d'aide à la prescription au service des professionnels de santé 30
5. Actions similaires menées en France dans le cadre du bon usage des antibiotiques 32
6. Limites et forces de l'étude 33
7. Perspectives et implications pour la pratique 35
8. Conclusion 37
BIBLIOGRAPHIE 38
LISTE DES FIGURES 43
LISTE DES TABLEAUX 45

TABLE DES MATIERES 46
ANNEXES 48

ANNEXES

- Tableau avec les différents outils présentés au cours de la formation

Outils disponibles et présentés	Explications des outils
Ordonnance pour infection virale	Support papier remis au patient en fin de consultation venant en complément des informations données pendant la consultation (diagnostic, durée prévisionnelle des symptômes, raison du non-intérêt d'une antibiothérapie)
Les « Immouchables » édition junior	Support papier à destination des enfants regroupant des questions/réponses sur les bactéries, l'intérêt du lavage des mains, les virus, les antibiotiques
Les « Immanquables » édition adulte	Support papier à destination des parents regroupant des questions/réponses sur les virus, les bactéries, l'indication des antibiotiques
Fiche explicative du rôle modeste des antibiotiques dans la prévention des complications	Support papier également disponible en ligne, à destination des professionnels de santé, expliquant l'impact des antibiotiques sur les complications par catégorie de pathologies infectieuses
Vidéos	Lien whydoc, à destination des usagers sur les symptômes de toux et la prise en charge
Mémo des durées de prescription d'antibiothérapie	Support papier également disponible en ligne, à destination des professionnels de santé, rappelant les indications d'antibiotique et leur

	durée de prescription pour les pathologies infectieuses fréquentes
Document sur la prise en charge des angines en officine	Support papier, à destination des pharmaciens/iennes, leur rappelant les conditions à la réalisation d'un TROD en pharmacie sans nécessité d'avis médical. Rappel du score Mac Isaac

- Questionnaire à destination des médecins généralistes

Questionnaire d'évaluation (médecins généralistes)

Questionnaire d'une durée de 5 à 7 minutes

Questionnaire d'évaluation (médecins généralistes)

Il y a 24 questions dans ce questionnaire.

Mon premier groupe de question

Date de remplissage du questionnaire : *

Veuillez entrer une date :

Date approximative de la formation

Veuillez écrire votre réponse ici :

1. Quelle est votre structure d'exercice ?

*

Ajoutez un commentaire seulement si vous sélectionnez la réponse.
Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent et laissez un commentaire :

- [ ] CPTS
- [ ] MSP
- [ ] Cabinet de groupe
- [ ] Cabinet individuel
- [ ] Autres (précisez) :

Quel âge avez-vous ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ < 25 ans
- ◯ 25 à 34 ans
- ◯ 35 à 44 ans
- ◯ 45 à 54 ans
- ◯ 55 à 64 ans
- ◯ 65 ans et plus

Dans quel département exercez-vous ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ Maine et Loire
- ◯ Mayenne
- ◯ Sarthe
- ◯ Loire Atlantique
- ◯ Vendée
- ◯ Autre (citez le nom du département)

Faites le commentaire de votre choix ici :

Vous êtes : *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ un homme
- ◯ une femme
- ◯ autre/ne souhaite pas répondre

Depuis combien d'années exercez-vous la médecine générale en médecine de ville ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ < 5 ans
- ◯ 5 à 9 ans
- ◯ 10 à 19 ans
- ◯ 20 à 29 ans
- ◯ 30 à 39 ans
- ◯ 40 ans et plus

Faites le commentaire de votre choix ici :

Avez-vous déjà bénéficié de formations sur le thème de l'infectiologie, de l'antibiothérapie autre que celle organisée par le CRatb (Centre Régionnal d'antibiothérapie) ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ Oui
- ◯ Non

Si oui, lesquelles ?

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

Avant la formation réalisée par le CRAtb :

A quel niveau vous sentiez-vous au fait des dernières recommandations de prescription d'antibiotique *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout à l'aise)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement à l'aise)

A quel niveau vous sentiez vous à l'aise pour expliquer au patient l'absence d'indication d'antibiotique dans certaines affections infectieuses ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout à l'aise)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement à l'aise)

Concernant la formation réalisée :

Avez-vous apprécié participer à la formation avec des professionnels de santé d'autre profession que la votre ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (tout à fait)

Pensez-vous que cette approche interprofessionnelle puisse améliorer la prise en charge des infections et le bon usage des antibiotiques sur votre territoire ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

Depuis la formation,

Vous sentez-vous plus impliqué(e) dans la lutte contre l'antibiorésistance ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement)

êtes plus à l'aise pour échanger avec les patients sur la non indication d'une antibiothérapie ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

vous interrogez plus facilement sur l'intérêt ou non d'une antibiothérapie ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

Vous parvenez plus facilement à refuser une antibiothérapie que vous jugez non indiquée ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

Vous avez moins de craintes concernant les complications qui pourraient survenir en cas de non prescription d'antibiotiques dans les infections ORL/respiratoires courantes ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

échangez plus facilement avec les autres professionnels de votre équipe au sujet de la prévention des infections ou du bon usage des antibiotiques ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

Les outils suivants vous ont été remis au cours de la formation, vous y référez-vous ?

L'ordonnance pour infection virale (ex : ordonnnace de non prescription) *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout utile)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (très utile)
- ◯ je ne connais pas cet outil ou je ne l'ai pas lu

La fiche d'information expliquant le rôle modeste des antibiotiques dans certains type d'infections (OMA, angine, sinusite..) *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout utile)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (très utile)
- ◯ Je ne connais pas cet outil ou je ne l'ai pas lu

L'outil édition junior, les "Immouchables" *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.
Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout utile)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (très utile)
- ◯ Je ne connais pas cet outil ou je ne l'ai pas lu

Quels outils pourraient vous aider pour le bon usage des antibiotiques dans la prise en charge des infections et n'ont pas été présentés au cours de la formation? *

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- Questionnaires à destination des coordinateurs

Questionnaire d'évaluation (coordinateur)

Questionnaire d'évaluation (coordinateur)

Il y a 12 questions dans ce questionnaire.

Mon premier groupe de question

Date de remplissage du questionnaire : *

Veuillez entrer une date :

Date approximative de la formation

Veuillez écrire votre réponse ici :

Dans quel département exercez-vous ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ Maine et Loire
- ◯ Mayenne
- ◯ Sarthe
- ◯ Ile et Vilaine
- ◯ Autre (citez le nom du département)

Faites le commentaire de votre choix ici :

Vous êtes : *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ Un homme
- ◯ Une femme
- ◯ Autre/ne souhaite pas répondre

Quel âge avez-vous ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ < 25 ans
- ◯ 25 à 34 ans
- ◯ 35 à 44 ans
- ◯ 45 à 54 ans
- ◯ 55 à 64 ans
- ◯ 65 ans et plus

Depuis combien d'années exercez-vous un poste de coordinateur de structure d'exercice coordonné ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ < 5 ans
- ◯ 5 à 9 ans
- ◯ 10 à 19 ans
- ◯ 20 à 29 ans
- ◯ 30 à 39 ans
- ◯ > 40 ans

Avez-vous déjà mis en place des formations interprofessionnelle (s'adressant à plusieurs professions différentes) au sein de votre MSP ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ Oui
- ◯ Non

Si oui, lesquelles ?

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

A quelle fréquence organiez-vous des formations ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ Une fois tous les 1 à 3 mois
- ◯ Une fois tous les 6 mois
- ◯ Une fois par an
- ◯ Moins d'une fois par an

Qu'attendez-vous comme bénéfice à réaliser des formations auprès de l'ensemble des professionnels de santé ? *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent et laissez un commentaire :

- [ ] Faciliter les échanges au sein de l'équipe de professionnels de santé
- [ ] Faire naitre des actions de prévention à ce sujet
- [ ] Améliorer les pratiques à chaque échelle de la santé en secteur de ville
- [ ] Donner la possibilité à toutes les professions de pouvoir s'impliquer
- [ ] Avoir un discours commun de la part de l'ensemble des professionnels auprès des usagers
- [ ] Autres (précisez) :

Pourquoi avoir choisi la formation FANTASIOO proposée par le CRAtb, sur le bon usage des antibiotiques et l'antibiorésistance ? Qu'en attendiez-vous ?

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent et laissez un commentaire :

- [ ] Il s'agit d'un sujet de santé publique
- [ ] Pouvoir être accompagné par une structure experte du sujet
- [ ] La possibilité d'obtenir et de suivre des indicateurs en lien avec le sujet
- [ ] Une opportunité pour fédérer mon équipe
- [ ] De mener/d'intégrer un projet qui s'inscrit sur la durée
- [ ]

Remarques ouvertes :

Veuillez écrire votre réponse ici :

- Questionnaire pharmaciens/iennes

Questionnaire d'évaluation (pharmacien/pharmacienne)

Questionnaire d'une durée de 5 minutes

Questionnaire d'évaluation (pharmacien/pharmacienne)

Il y a 19 questions dans ce questionnaire.

Mon premier groupe de question

Date de remplissage du questionnaire : *

Veuillez entrer une date :

Date approximative de la formation

Veuillez écrire votre réponse ici :

1. Quelle est votre type d'exercice ?

*

Please choose **only one** of the following:

- ◯ MSP
- ◯ CPTS
- ◯ autre

Faites le commentaire de votre choix ici :

Dans q el département exercez-vous ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ Maine et Loire
- ◯ Mayenne
- ◯ Sarthe
- ◯ Loire Atlantique
- ◯ Vendée
- ◯ Autre (citez le nom du département)

Faites le commentaire de votre choix ici :

Vous êtes : *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ un homme
- ◯ une femme
- ◯ autre/ne souhaite pas répondre

Quel âge avez-vous ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ < 25 ans
- ◯ 25 à 34 ans
- ◯ 35 à 44 ans
- ◯ 45 à 54 ans
- ◯ 55 à 64 ans
- ◯ 65 ans et plus

Depuis combien d'années exercez-vous ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ < 5 ans
- ◯ 5 à 9 ans
- ◯ 10 à 19 ans
- ◯ 20 à 29 ans
- ◯ 30 à 39 ans
- ◯ >40 ans

Faites le commentaire de votre choix ici :

Avez-vous déjà reçu des formations sur le thème de l'infectiologie, de l'antibiothérapie autre que celle organisée par le CRatb ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ Oui
- ◯ Non

Si oui, lesquelles ?

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

Avant la formation réalisée par le CRAtb :

Vous questionniez-vous sur l'impact des dispensations d'antibiotiques ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement)

Concernant la formation réalisée :

Avez-vo s apprécié participer à la formation avec des professionnels de santé d'une autre profession que la votre ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (tout à fait)

Depuis la formation,

Vous sentez-vous plus impliqué(e) dans la lutte contre l'antibiorésistance ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement)

Vous vous interrogez plus facilement sur les antibiotiques que vous dispensez (indication, durée, molécules, posologie) ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

Vous êtes plus à l'aise pour contacter un médecin de votre équipe afin de discuter d'une prescription d'antibiotique ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

Vous échangez plus facilement avec votre équipe au sujet de la prévention des infections ou du bon usage des antibiotiques ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

Les outils suivants vous ont été remis au cours de la formation, les avez-vous trouvés utiles ?

La fiche d'information pour infection virale *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout utile)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (très utile)
- ◯ je ne connais pas cet outil ou je ne l'ai pas lu

Les doc ments sur la prise en charge des angines à l'officine ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout utile)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (très utile)
- ◯ Je ne connais pas cet outil ou je ne l'ai pas lu

Quels outils pourraient vous aider pour le bon usage des antibiotiques dans la prise en charge des infections et n'ont pas été présentés ici ? *

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

Remarques ouvertes :

Veuillez écrire votre réponse ici :

- Questionnaire IDE et sage-femmes

Questionnaire d'évaluation (infirmier/ière, sage-femme)

Questionnaire d'une durée de 5 minutes

Questionnaire d'évaluation (infirmier/ière, sage-femme)

Il y a 15 questions dans ce questionnaire.

Mon premier groupe de question

Date de remplissage du questionnaire : *

Veuillez entrer une date :

Date approximative de la formation

Veuillez écrire votre réponse ici :

Quelle est votre profession ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ Sage-Femme
- ◯ Infirmier/infirmière
- ◯ Autre

Faites le commentaire de votre choix ici :

Quelle est votre structure d'exercice ? *

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent et laissez un commentaire :

- ☐ MSP
- ☐ CPTS
- ☐ Cabinet de groupe
- ☐ Cabinet individuel
- ☐ Autre

Dans quel département exercez-vous ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ Maine et Loire
- ◯ Mayenne
- ◯ Sarthe
- ◯ Ile et Vilaine
- ◯ Autre (citez le nom du département)

Faites le commentaire de votre choix ici :

Vous êtes : *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ un homme
- ◯ une femme
- ◯ autre/ne souhaite pas répondre

Quel âge avez-vous ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ < 25 ans
- ◯ 25 à 34 ans
- ◯ 35 à 44 ans
- ◯ 45 à 54 ans
- ◯ 55 à 64 ans
- ◯ 65 ans et plus

Depuis combien d'années exercez-vous en secteur de ville ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ < 5 ans
- ◯ 5 à 9 ans
- ◯ 10 à 19 ans
- ◯ 20 à 29 ans
- ◯ 30 à 39 ans
- ◯ > 40 ans

Faites le commentaire de votre choix ici :

Avant la formation réalisée par le CRAtb

n

Connaissiez-vous l'enjeu de la résistance aux antibiotiques/du bon usage des antibiotiques ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement)

Vous sentiez-vous concerné par cet enjeu ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement)

Concernant la formation réalisée :

Avez-vous apprécié participer à la formation avec des professionnels de santé d'autre profession que la votre ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (tout à fait)

Pensez-vous que cette approche interprofessionnelle puisse améliorer la prise en charge des infections et le bon usage des antibiotiques sur votre territoire ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

Depuis la formation,

Vous sentez-vous plus impliqué(e) dans la lutte contre l'antibiorésistance ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement)

Vous échangez plus facilement avec les autres professionnels de votre équipe au sujet de la prévention des infections ou du bon usage des antibiotiques ? *

Please choose **only one** of the following:

- ◯ 1 (pas du tout d'accord)
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4
- ◯ 5
- ◯ 6
- ◯ 7
- ◯ 8
- ◯ 9
- ◯ 10 (totalement d'accord)

n 9

Remarques ouvertes :

Veuillez écrire votre réponse ici :

Merci d'avoir répondu a ce questionnaire.

Bonne journée.

22/09/2026 – 00:00
Envoyer votre questionnaire.
Merci d'avoir complété ce questionnaire.

I

-Fiche d’information sur les infections virales

DATE : .....

NOM DU PATIENT : .....

CACHET

Information pour infection virale

LES ANTIBIOTIQUES bien se soigner, c'est d'abord bien les utiliser

Aujourd’hui, vous présentez une infection qui ne nécessite pas d’antibiotique.

	MALADIES DUES À UN VIRUS	DURÉE HABITUELLE DES SYMPTÔMES	MESURES POUR SE PROTÉGER DES INFECTIONS VIRALES
☐	**RHINOPHARYNGITE (RHUME)** *Toujours virale*	• Fièvre : 2-3 jours • Nez bouché et/ou qui coule (sécrétions blanches, jaunes ou vertes) : 7-12 jours • Mal à la gorge : 5 jours • Toux : 1-3 semaines	
☐	**ANGINE VIRALE** *Test rapide de recherche de streptocoque négatif*	• Fièvre : 2-3 jours • Mal à la gorge : 7 jours	
	Les infections suivantes nécessitent (le plus souvent) un avis médical		
☐	**GRIPPE** *Toujours virale*	• Fièvre, courbatures : 2-4 jours • Toux : 2-3 semaines • Fatigue : plusieurs semaines	
☐	**COVID-19** *Toujours virale*	• Signes peu spécifiques et variables : rhume, mal à la gorge, toux… : 7-10 jours	
☐	**BRONCHITE AIGUË** *Toujours virale*	• Fièvre : 2-3 jours • Toux : 2-3 semaines	
☐	**OTITE AIGUË** *Le plus souvent virale*	Fièvre, douleur : 3-4 jours	
	Si la fièvre persiste, si les symptômes s’aggravent ou si d’autres symptômes apparaissent (notamment difficultés ou gêne pour respirer), vous devez (re)consulter votre médecin		

Source visuels : Affiche «Information coronavirus : protégeons-nous les uns les autres» campagne Covid-19 Santé publique France, mai 2023

Les antibiotiques sont uniquement actifs sur les bactéries, pas sur les virus.
En cas d’infection virale, avec ou sans antibiotique, vous ne guérirez pas plus vite !

Pour soulager vos symptômes :

- Buvez de l’eau régulièrement, même si vous ne ressentez pas la soif.
- Suivez la prescription de votre médecin ou demandez conseil à votre pharmacien.
- Ne prenez pas d'anti-inflammatoires sans avis médical.

Conseils du médecin et/ou du pharmacien :

En savoir plus sur les antibiotiques :

En prenant un antibiotique uniquement lorsque c'est indispensable, vous contribuez à prévenir l'apparition de bactéries résistantes aux antibiotiques.
Ce document est adapté à votre situation.
Ne le donnez pas à quelqu’un d'autre, même en cas de symptômes identiques.
Plus d’informations : https://www.sante.fr/antibiomalin.

Fiche élaborée par un groupe de travail interrégional associant des professionnels de santé et des représentants des usagers et d’associations

- Prise en charge des angines en officine



- Fiche du rôle modeste des antibiotiques dans la prévention des complications



INFECTIONS ORL
LE RÔLE MODESTE DE L'ANTIBIOTHÉRAPIE DANS LA PRÉVENTION DES COMPLICATIONS

RHINOPHARYNGITE

COMPLICATIONS

OTITE MOYENNE AIGUE : 10 % des rhinopharyngites

SINUSITE : 5 à 10 % des rhinopharyngites.
Les douleurs sinusiennes, maxillaires ou frontales sont **très fréquentes** dans les premiers jours d'une rhinopharyngite : **ne pas poser le diagnostic de sinusite bactérienne** par excès.

ANTIBIOTHÉRAPIE

Aucune efficacité de l'ATB, que ce soit sur la durée des symptômes ou sur la prévention des complications, même en présence de facteurs de risque.

OTITE MOYENNE AIGUE (OMA)

COMPLICATIONS

MÉNINGITE : 0,5/100 000 OMA

MASTOÏDITE : 1,2/100 000 OMA

Il faudrait traiter plus de 4800 OMA pour éviter un cas de mastoïdite.

Le plus souvent, c'est la complication qui révèle l'OMA (plutôt qu'une complication qui apparaitrait dans les suites d'une OMA)

ANTIBIOTHÉRAPIE

→ **Pas de différence dans le risque de survenue d'une complication :**
- ATB versus placebo
- ATB d'emblée versus ATB différée

→ ATB indiqué en cas d'OMA :
- chez l'enfant de moins de 2 ans
- chez l'enfant de plus de 2 ans et l'adulte en cas de signes généraux importants (fièvre, douleurs) ou d'aggravation à 48h

NB : aux Pays Bas, l'ATB n'est systématique que chez le nourrisson < 6 mois, sans que la morbi-mortalité soit plus importante.

ATB : antibiotique

CRATB MEDQUAL PAYS DE LA LOIRE
Hôpital Saint Jacques (MedQual)
85 rue Saint Jacques
44093 NANTES CEDEX 01
02 40 84 64 34



SINUSITE

Des douleurs maxillaires et/ou frontales sont fréquentes dans les premiers jours d'une rhinopharyngite et ne sont pas synonymes de sinusite bactérienne nécessitant un ATB.
Ces douleurs disparaissent la plupart du temps spontanément en quelques jours.

COMPLICATIONS

Elles sont **rares et imprévisibles** et concernent principalement les sinusites **frontales, ethmoïdales et sphénoïdales** (sinusite bloquée, abcès cérébral ou thrombophlébite, méningite, abcès / cellulite orbitaires ou cutanés).

Les complications peuvent survenir **même en présence d'un ATB**. Comme pour l'OMA, elles sont souvent révélatrices de la sinusite.

ANTIBIOTHÉRAPIE

ATB indiqué dans les sinusites maxillaires **supposées bactériennes** (*) et dans les sinusites d'autres localisations.

Lorsque l'origine bactérienne de l'infection est incertaine, il est préférable de **prescrire un traitement symptomatique, d'informer et de surveiller.**

(*) présence d'au moins 2 des critères suivants :
- Persistance ou augmentation des douleurs malgré un traitement symptomatique pris pendant au moins 72 h
- Douleur unilatérale, augmentée lorsque la tête est penchée en avant, pulsatile, maximale en fin d'après-midi et la nuit
- Augmentation de la rhinorrhée et de son aspect purulent (surtout si unilatérale)



ANGINE

COMPLICATIONS

ELLES SONT RARES.

COMPLICATIONS LOCORÉGIONALES
(phlegmon péri-amygdalien, abcès pharyngé, adénite cervicale suppurative, cellulite cervicale). Elles peuvent survenir même après un traitement ATB bien conduit. Il faudrait traiter 4000 patients pour éviter un seul abcès rétropharyngé.

SYNDROMES POST STREPTOCOCCIQUES : le rôle de l'ATB dans la prévention de la glomérulonéphrite aiguë (GNA) est incertain. L'incidence du rhumatisme articulaire aigu (RAA), exceptionnel dans les pays développés, a diminué avant l'utilisation des ATB, même si ces derniers ont contribué à sa prévention.

Le TROD angine permet ainsi de diagnostiquer les angines nécessitant un traitement antibiotique.

ANTIBIOTHÉRAPIE

L'ATB reste indiqué dans les angines à streptocoque A puisqu'il permet de diminuer :
- **la durée des symptômes de 24h en moyenne.**
- **la contagiosité (considérée comme négligeable 24h après le début de l'ATB)**

Le traitement retardé n'altère pas l'effet protecteur de l'antibiothérapie vis-à-vis du risque de survenue de RAA : l'ATB peut être débuté jusqu'au 9ème jour après l'apparition des premiers symptômes.

Même si l'angine peut être due à d'autres streptocoques, seul le streptocoque A est responsable des complications et justifie donc un ATB. Le TROD angine est donc fiable pour cibler les angines nécessitant un ATB.

ATB : antibiotique

POUR VOIR LE DOCUMENT COMPLET, SCANNNEZ LE QR CODE CI-CONTRE.

COEPEAU Océane, GASTINEAU Margaux

Évaluation d'une formation réalisée auprès de professionnels de santé de ville sur le bon usage des antibiotiques à travers une approche interprofessionnelle

RÉSUMÉ

Introduction
L'antibiorésistance constitue un enjeu majeur de santé publique. En 2015, 5 500 décès en France sont attribués à des infections dues à des bactéries résistantes. Près de 75 % des prescriptions d'antibiotiques sont réalisées en médecine de ville. Le mésusage ne repose pas uniquement sur les connaissances, mais également sur des facteurs relationnels. L'objectif de ce travail est d'évaluer les modifications des pratiques de prescription après une formation interprofessionnelle, ainsi que les bénéfices perçus par les différentes professions de santé.
Matériels et méthode
Il s'agit d'une étude quantitative, observationnelle et descriptive. Quatre questionnaires, adaptés aux différentes professions, ont été proposés aux participants d'une formation dispensée par le CRATb des Pays de la Loire : médecins généralistes, pharmaciens, IDE, sages-femmes et coordinateurs de santé.
Résultats
La majorité des médecins généralistes se déclarait déjà à l'aise pour expliquer l'absence d'indication d'une antibiothérapie. Après la formation, une diminution des craintes liées aux complications et une amélioration des compétences relationnelles étaient rapportées. Les IDE, sages-femmes et pharmaciens rapportaient une implication accrue dans la lutte contre l'antibiorésistance ainsi qu'une facilitation des échanges interprofessionnels. Les outils présentés étaient jugés plutôt utiles, avec une moyenne de 6/10 sur une échelle de Likert. L'ensemble des professionnels déclarait avoir apprécié participer à une formation interprofessionnelle
Discussion
Des facteurs déterminant la prescription d'antibiotique sont retrouvés dans plusieurs études. Une approche interprofessionnelle semble nécessaire pour favoriser un discours commun auprès des patients. Les compétences relationnelles, dans les échanges avec les patients comme entre professionnels, constituent également un levier important. Les outils d'aide au bon usage nécessitent toutefois d'être optimisés.
Conclusion
Les participants se sentaient globalement concernés par l'antibiorésistance. Le bon usage des antibiotiques repose sur les connaissances, mais également sur les facteurs relationnels et les perceptions du risque. Une formation pluriprofessionnelle peut favoriser une prise en charge coordonnée et soutenir la décision de non-prescription.

Mots-clés : antibiorésistance, interprofessionalité, médecine de ville, bon usage des antibiotiques, formation interprofessionelle

Evaluation of an interprofessional training intervention for community healthcare professionals on the appropriate use of antibiotics

ABSTRACT

Introduction
Antimicrobial resistance (AMR) is a major public health issue. In 2015, 5,500 deaths in France were attributed to infections caused by resistant bacteria. Nearly 75% of antibiotic prescriptions are made in primary care. Therefore, every healthcare professional working in private practice can contribute to the appropriate use of antibiotics. The aim of this study is to assess changes in prescribing practices following training interprofessional, as well as the perceived benefits among different healthcare professions.
Materials and Methods
This is a quantitative, observational, descriptive study. Four questionnaires, tailored to the different professions, were administered to participants in a training programme delivered by the CRATb of Pays de la Loire: general practitioners, pharmacists, nurses, midwives, and healthcare coordinators.
Results
The majority of general practitioners already reported feeling comfortable explaining when antibiotic therapy was not indicated. Following the training, a reduction in concerns about complications and an improvement in communication skills were reported. Nurses, midwives, and pharmacists reported greater involvement in combating antimicrobial resistance, as well as improved interprofessional communication. The tools presented were considered moderately useful, with a mean score of 6/10 on a Likert scale. All participants reported enjoying taking part in interprofessional training.
Discussion
Several studies have identified factors influencing antibiotic prescribing, An interprofessional approach appears necessary to promote consistent messaging to patients. Interpersonal skills, both in interactions with patients and between healthcare professionals, also represent an important lever for improving antibiotic use. However, tools supporting appropriate antibiotic use need further optimisation.
Conclusion
Participants generally felt concerned about antimicrobial resistance. Appropriate antibiotic use relies not only on knowledge but also on interpersonal factors and risk perceptions. Interprofessional training may promote coordinated care and support decisions not to prescribe antibiotics.

Keywords : antimicrobial resistance, antimicrobial stewardship, interprofessional, educational intervention

FACULTÉ DE SANTÉ
UNIVERSITÉ D'ANGERS