

Année 2021/2022

N°

## Thèse

Pour le

### DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

Par

**Augustin GOUX**

Né(e) 13/09/1991 à Nogent-sur-Marne (94)

---

**ANTIBIOTHERAPIE DIFFEREE EN MEDECINE GENERALE :  
FREQUENCE, CIRCONSTANCES ET MODALITES DE  
PRESCRIPTION - ETUDE QUANTITATIVE SUR LA REGION  
CENTRE-VAL DE LOIRE**

---

Présentée et soutenue publiquement le **10/11/2022** devant un jury composé de :

Présidente du Jury :

**Pr GRAMMATICO-GUILLON Leslie, Santé Publique, Faculté de médecine – Tours**

Membres du Jury :

**Dr PAUTRAT Maxime, Médecine Générale, MCA, Faculté de médecine – Tours**

**Dr LEMAIGNEN Adrien, Maladie Infectieuse, MCU-PH, Faculté de médecine – Tours**

**Dr COLLIN Emeline, Médecine Générale – Fleury-Les-Aubrais**

**Dr COUSTILLERES François, Maladie infectieuse, Praticien contractuel – CHU Tours**

UNIVERSITE DE TOURS  
**FACULTE DE MEDECINE DE TOURS**

**DOYEN**  
**Pr Patrice DIOT**

**VICE-DOYEN**  
Pr Henri MARRET

**ASSESEURS**  
Pr Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*  
Pr Mathias BUCHLER, *Relations internationales*  
Pr Theodora BEJAN-ANGOULVANT, *Moyens – relations avec l'Université*  
Pr Clarisse DIBAO-DINA, *Médecine générale*  
Pr François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*  
Pr Patrick VOURC'H, *Recherche*

**RESPONSABLE ADMINISTRATIVE**  
Mme Carole ACCOLAS

\*\*\*\*\*

**DOYENS HONORAIRES**  
Pr Emile ARON (†) – 1962-1966  
*Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962*  
Pr Georges DESBUQUOIS (†) – 1966-1972  
Pr André GOUAZE (†) – 1972-1994  
Pr Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004  
Pr Dominique PERROTIN – 2004-2014

**PROFESSEURS EMERITES**  
Pr Daniel ALISON  
Pr Gilles BODY  
Pr Philippe COLOMBAT  
Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL  
Pr Pascal DUMONT  
Pr Bernard FOUQUET  
Pr Yves GRUEL  
Pr Gérard LORETTE  
Pr Dominique PERROTIN  
Pr Philippe ROSSET

**PROFESSEURS HONORAIRES**  
P. ANTHONIOZ – P. ARBEILLE – A. AUDURIER – A. AUTRET – P. BAGROS – C. BARTHELEMY – J.L. BAULIEU – C. BERGER – JC. BESNARD – P. BEUTTER – C. BONNARD – P. BONNET – P. BOUGNOUX – P. BURDIN – L. CASTELLANI – J. CHANDENIER – A. CHANTEPIE – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – T. CONSTANS – C. COUET – L. DE LA LANDE DE CALAN – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES – D. GOGA – A. GOUDEAU – J.L. GUILMOT – O. HAILLOT – N. HUTEN – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – Y. LANSON – O. LE FLOCH – Y. LEBRANCHU – E. LECA – P. LECOMTE – AM. LEHR-DRYLEWICZ – E. LEMARIE – G. LEROY – M. MARCHAND – C. MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAIN – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – L. POURCELOT – R. QUENTIN – P. RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – A. ROBIER – J.C. ROLLAND – D. ROYERE – A. SAINDELLE – E. SALIBA – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – D. SIRINELLI – J. WEILL

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

---

ANDRES Christian.....	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis .....	Cardiologie
APETOH Lionel.....	Immunologie
AUPART Michel.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique .....	Cardiologie
BAKHOS David.....	Oto-rhino-laryngologie
BALLON Nicolas.....	Psychiatrie ; addictologie
BARBIER François.....	Médecine intensive et réanimation
BARILLOT Isabelle.....	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe .....	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Théodora .....	Pharmacologie clinique
BERHOUEZ Julien .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERNARD Anne .....	Cardiologie
BERNARD Louis .....	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle .....	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène.....	Biochimie et biologie moléculaire
BONNET-BRILHAULT Frédérique .....	Physiologie
BOURGUIGNON Thierry .....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BRILHAULT Jean.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent .....	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck.....	Urologie
BUCHLER Matthias.....	Néphrologie
CALAIS Gilles.....	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent.....	Psychiatrie d'adultes
CORCIA Philippe.....	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe .....	Radiologie et imagerie médicale
DEQUIN Pierre-François.....	Thérapeutique
DESMIDT Thomas .....	Psychiatrie
DESOUBEAUX Guillaume.....	Parasitologie et mycologie
DESTRIEUX Christophe .....	Anatomie
DI GUISTO Caroline.....	Gynécologie obstétrique
DIOT Patrice.....	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague .....	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri.....	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
EL HAGE Wissam.....	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan .....	Médecine intensive – réanimation
FAUCHIER Laurent.....	Cardiologie
FAVARD Luc.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUGERE Bertrand .....	Gériatrie
FRANCOIS Patrick.....	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle.....	Anatomie & cytologie pathologiques
GATAULT Philippe.....	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe .....	Rhumatologie
GUERIF Fabrice.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUILLON Antoine.....	Médecine intensive – réanimation
GUILLON-GRAMMATICO Leslie.....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GUYETANT Serge .....	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel.....	Hématologie, transfusion
HALIMI Jean-Michel.....	Thérapeutique
HANKARD Régis.....	Pédiatrie
HERAULT Olivier .....	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis .....	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe.....	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice .....	Physiologie
LABARTHE François.....	Pédiatrie
LAFFON Marc .....	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert.....	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd.....	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique .....	Bactériologie-virologie
LAURE Boris.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry.....	Gastroentérologie, hépatologie
LEGRAS Antoine.....	Chirurgie thoracique
LESCANNE Emmanuel.....	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude .....	Cancérologie, radiothérapie

MACHET Laurent .....	Dermato-vénérologie
MAILLOT François .....	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain .....	Pneumologie
MARRET Henri .....	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel .....	Dermatologie-vénérologie
MEREGHETTI Laurent .....	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MITANCHEZ Delphine .....	Pédiatrie
MORINIERE Sylvain .....	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa .....	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis .....	Rhumatologie
ODENT Thierry .....	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi .....	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna .....	Gynécologie-obstétrique
PAINTAUD Gilles .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric .....	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Franck .....	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean .....	Ophthalmologie
PLANTIER Laurent .....	Physiologie
REMERAND Francis .....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe .....	Biologie cellulaire
RUSCH Emmanuel .....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINTE-MARTIN Pauline .....	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem .....	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab .....	Dermatologie-vénérologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria .....	Biophysique et médecine nucléaire
THOMAS-CASTELNAU Pierre .....	Pédiatrie
TOUTAIN Annick .....	Génétique
VAILLANT Loïc .....	Dermato-vénérologie
VELUT Stéphane .....	Anatomie
VOURC'H Patrick .....	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé .....	Immunologie
ZEMMOURA Ilyess .....	Neurochirurgie

## **PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

---

DIBAO-DINA Clarisse  
LEBEAU Jean-Pierre

## **PROFESSEURS ASSOCIES**

---

MALLET Donatien ..... Soins palliatifs || ROBERT Jean ..... | Médecine Générale |

## **PROFESSEUR CERTIFIE DU 2<sup>ND</sup> DEGRE**

---

MC CARTHY Catherine ..... Anglais |

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

---

AUDEMARD-VERGER Alexandra .....	Médecine interne
BARBIER Louise .....	Chirurgie digestive
BINET Aurélien .....	Chirurgie infantile
BISSON Arnaud .....	Cardiologie (CHRO)
BRUNAUT Paul .....	Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès .....	Biostat., informatique médical et technologies de communication
CARVAJAL-ALLEGRIA Guillermo .....	Rhumatologie (au 01/10/2021)
CLEMENTY Nicolas .....	Cardiologie
DENIS Frédéric .....	Odontologie
DOMELIER Anne-Sophie .....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane .....	Biophysique et médecine nucléaire
ELKRIEF Laure .....	Hépatologie – gastroentérologie
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie .....	Anatomie et cytologie pathologiques
GOUILLEUX Valérie .....	Immunologie
HOARAU Cyrille .....	Immunologie

LE GUELLEC Chantal.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
LEFORT Bruno.....	Pédiatrie
LEMAIGNEN Adrien.....	Maladies infectieuses
MACHET Marie-Christine.....	Anatomie et cytologie pathologiques
MOREL Baptiste.....	Radiologie pédiatrique
PARE Arnaud.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
PIVER Éric.....	Biochimie et biologie moléculaire
ROUMY Jérôme.....	Biophysique et médecine nucléaire
SAUTENET Bénédicte.....	Thérapeutique
STANDLEY-MIQUELESTORENA Elodie.....	Anatomie et cytologie pathologiques
STEFIC Karl.....	Bactériologie
TERNANT David.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
VAYNE Caroline.....	Hématologie, transfusion
VUILLAUME-WINTER Marie-Laure.....	Génétique

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

---

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia.....	Neurosciences
NICOGLOU Antonine.....	Philosophie – histoire des sciences et des techniques
PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile.....	Médecine Générale

## **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES**

---

AUMARECHAL Alain.....	Médecine Générale
BARBEAU Ludivine.....	Médecine Générale
CHAMANT Christelle.....	Médecine Générale
ETTORI-AJASSE Isabelle.....	Médecine Générale
PAUTRAT Maxime.....	Médecine Générale
RUIZ Christophe.....	Médecine Générale
SAMKO Boris.....	Médecine Générale

## **CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRAE**

---

BECKER Jérôme.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
BOUAKAZ Ayache.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
BRIARD Benoit.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
CHALON Sylvie.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
DE ROCQUIGNY Hugues.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
ESCOFFRE Jean-Michel.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
GILOT Philippe.....	Chargé de Recherche Inrae – UMR Inrae 1282
GOUILLEUX Fabrice.....	Directeur de Recherche CNRS – EA 7501 - ERL CNRS 7001
GOMOT Marie.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
GUEGUINO Maxime.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1069
HEUZE-VOURCH Nathalie.....	Directrice de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
KORKMAZ Brice.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
LATINUS Marianne.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
LAUMONNIER Frédéric.....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
LE MERREUR Julie.....	Directrice de Recherche CNRS – UMR Inserm 1253
MAMMANO Fabrizio.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
MEUNIER Jean-Christophe.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
PAGET Christophe.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
RAOUL William.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR CNRS 1069
SI TAHAR Mustapha.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
SUREAU Camille.....	Directrice de Recherche émérite CNRS – UMR Inserm 1259
WARDAK Claire.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253

## **CHARGES D'ENSEIGNEMENT**

---

### ***Pour l'Ecole d'Orthophonie***

DELORE Claire.....	Orthophoniste
GOUIN Jean-Marie.....	Praticien Hospitalier

### ***Pour l'Ecole d'Orthoptie***

BOULNOIS Sandrine.....	Orthoptiste
------------------------	-------------

### ***Pour l'Ethique Médicale***

BIRMELE Béatrice.....	Praticien Hospitalier
-----------------------	-----------------------

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,  
de mes chers condisciples  
et selon la tradition d'Hippocrate,  
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur  
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,  
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux  
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira  
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas  
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

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

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

## Remerciements

A Madame la Professeure, Docteure Grammatico-Guillon, vous me faites l'honneur de présider cette thèse.

A Docteur Lemaigen, pour avoir suivi cette thèse de loin par l'intermédiaire de mon directeur de thèse et pour avoir accepté de juger ce travail.

A Docteur Pautrat, pour votre disponibilité à conseiller les internes de médecine générale dans leur thèse et pour votre participation au jury.

A Docteur Collin, merci d'avoir accepté mon invitation de dernier instant au jury. Ta participation nous permet d'avoir une réflexion équilibrée dans les domaines de la médecine générale et de l'infectiologie. Merci de m'avoir accueilli dans ton cabinet, c'est un grand plaisir de te remplacer et c'est avec joie et sérénité que je vais devenir ton collègue au sein de la maison de santé.

A Docteur Coustillères, pour avoir accepté d'être mon directeur de thèse. Pour ton implication dans ce travail, tes réflexions, tes relectures, et tout le temps que tu m'as accordé. Je n'en espérai pas tant quand je suis venu te voir pour t'en parler la première fois. Ce travail n'aurait pas pu être abouti sans tes conseils et ton expertise. Ta rigueur scientifique et ta sympathie sont précieuses pour toute la médecine.

Aux médecins qui m'ont accompagné pendant l'internat, l'apprentissage de la médecine est un partage continu, c'est en s'imprégnant de la pratique et la passion de chacun que l'on devient un médecin accompli.

A mes collègues, vous m'avez accueilli au sein de la maison de santé pluridisciplinaire de Fleury-les-Aubrais et je n'aurais pas pu rêver meilleure équipe avec laquelle m'associer.

A mes amis de banlieue parisienne, Enzo, Florian, Hugo, Louis, Salim, Mouss(arrière), JB et bien d'autres encore, vous êtes un phare vers lequel je me tourne spontanément dès que je ne sais plus où aller.

A Vilou, mon frère de cœur, qui fera partie de ma vie à jamais.

A mes amis du groupe Uranus, avec une pensée spéciale pour Kévin, Loïc et Remi, nos échanges sur les avancées scientifiques et les débats physico-métaphysiques sont une denrée rare dont je ne peux plus me passer.

A Cyprien, l'ami avec qui j'ai passé le plus de temps lors de ces années de thèse. Le travail c'est important, mais se reposer aussi !

A mes amis chartrains, aucun de vous ne vient de Chartres mais vous vous reconnaitrez j'en suis sûr. C'est un privilège que de vous avoir rencontré. Grâce à vous mes années d'internat m'ont semblées douces et agréables.

A Sarah qui a relu ma thèse bourrée de fautes d'orthographe.

A mes parents, je me rends compte des valeurs que vous m'avez inculquées chaque jour. Merci maman de m'avoir offert tout ce dont j'avais besoin. Ta générosité est

sans limite. Merci papa, c'est certainement grâce à toi que j'ai choisi ce magnifique métier.

A mon frère et mes sœurs, leurs compagnons et leurs enfants, quand je vois notre famille cela me rend fier car je ne vois que de grandes personnes.

A mes grands-parents, mes deux grand-mères qui m'ont montré ce que c'était que d'avoir du caractère. A pépé Doudou pour m'avoir donné son amour inconditionnel, sa sagesse, sa patience et sa force. Au grand-père que je n'ai jamais connu sans qui je ne serais pas là aujourd'hui.

A tous les autres membres de ma famille, c'est spontanément que je me sens à ma place à vos côtés.

A ma beauté, mon âme sœur, cela fait maintenant plus de 10 ans que j'ai la chance d'être à tes côtés. Les mots n'existent pas pour expliquer à quel point tu enrichis ma vie. Je t'aime.

Merci et désolé à ceux que j'ai oublié de citer, je saurai me faire pardonner !

## **RESUME :**

**Contexte :** Les médecins de ville tiennent un rôle majeur dans la maîtrise de la consommation humaine et de la résistance acquise aux antibiotiques en France, de par le volume de prescription et le caractère sélectionnant des molécules les plus largement prescrites en ambulatoire. La prescription différée d'antibiotiques (PDA), c'est-à-dire initiée par le patient en cas de non-amélioration clinique après un délai défini lors de l'évaluation initiale, est une stratégie proposée par certaines recommandations internationales pour les infections jugées possiblement bactériennes les moins graves, et pourrait permettre de participer à la maîtrise de la consommation en antibiotiques. Les objectifs principaux de l'étude étaient d'étudier la pratique de la PDA en termes d'incidence, fréquence et de rationnel de prescription, parmi les médecins généralistes de la région Centre-Val-de-Loire en période hivernale. Les objectifs secondaires étaient de déterminer les circonstances, indications et modalités de la PDA dans cette population.

**Méthodes :** Nous avons conduit une étude observationnelle descriptive quantitative, menée du 11/01/2022 au 25/04/2022, par questionnaire adressé à l'ensemble des médecins généralistes installés ou remplaçants de la région Centre-Val-de-Loire. Plusieurs modalités de diffusion ont été employées, notamment *via* les conseils de l'Ordre de plusieurs départements, avec une relance unique à la fin du mois de mars.

**Résultats :** Nous avons obtenu 142 réponses sur 1816 médecins généralistes libéraux référencés par l'ARS Centre-Val-de-Loire (7,8%). Au total, 80 % des répondants déclaraient avoir eu recours à la PDA au moins une fois lors du dernier mois, ce qui occasionnait parmi les répondants 1,8 prescription de PDA par semaine et 20 % de l'ensemble des prescriptions antibiotiques en période hivernale. Le taux de prescripteurs de PDA était élevé pour toutes les caractéristiques démographiques et conditions d'exercice étudiées. Parmi les médecins déclarant avoir recours à la PDA, 40 % la prescrivaient strictement comme une alternative à l'antibiothérapie immédiate (rationnel d'épargne), 25 % comme une alternative à l'absence d'antibiothérapie uniquement (rationnel sécuritaire) et 35 % déclaraient avoir un rationnel mixte selon les circonstances. Les médecins déclarant recourir à la PDA selon une stratégie d'épargne la prescrivaient essentiellement pour une otite moyenne aiguë (76%), une sinusite maxillaire aiguë d'origine non-dentaire (41 %) ou une infection urinaire (33 %), et pour des profils de patients associant forte capacité de compréhension estimée, absence de fragilité et durée courte des symptômes. La PDA à visée sécuritaire était prescrite dans des indications globalement plus larges, chez des patients présentant une fragilité ou des difficultés de suivi attendues. Bien qu'une majorité de médecins donnait une ordonnance datée du jour même (91 %) avec consignes écrites (52 %), les modalités de prescriptions étaient très hétérogènes selon les prescripteurs.

**Conclusions :** Cette étude sur questionnaire confirme tout à la fois un large recours à la PDA en médecine de ville, mais des objectifs et des modalités de prescription très hétérogènes. Ceci témoigne d'une stratégie adaptée à l'aspect pragmatique de l'exercice médicale en ville, mais qui nécessiterait d'être mieux codifiée afin de remplir ses objectifs, dominés par l'épargne antibiotique.

**Mots-clés :** antibiothérapie – médecine générale – prescription différée – épargne antibiotique

## Table des matières

<b>Abréviations</b> .....	11
<b>Introduction :</b> .....	12
<b>Matériels et méthodes :</b> .....	19
<b>1. Méthodologie.</b> .....	19
<b>2. Diffusion du questionnaire.</b> .....	19
<b>3. Analyses statistiques.</b> .....	20
<b>RESULTATS :</b> .....	21
<b>1. Caractéristiques de la population d'étude.</b> .....	21
<b>2. Proportion de médecins prescripteurs de PDA et taux de recours.</b> .....	22
<b>3. Objectifs secondaires</b> .....	23
3.1. Indications de la PDA .....	23
3.2. Circonstances motivant la PDA .....	23
3.3. Modalités de prescriptions d'une PDA .....	24
<b>DISCUSSION :</b> .....	25
<b>CONCLUSION :</b> .....	32
<b>Bibliographie :</b> .....	33
<b>Tableaux et figures :</b> .....	43
<b>Annexes :</b> .....	51

## Abréviations

AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament

ASALEE : Action de santé libérale en équipe

ATB : Antibiotique(s)

BAPCOC : Belgian Antibiotic Policy Coordination Commission

CDC : Centers for Disease Control and Prevention

ECDC : European Center for Disease Prevention and Control

GPIP : Groupe de Pathologie Infectieuse Pédiatrique

HAS : Haute Autorité de Santé

NICE : National Institute of Health and Care Excellence

OMA : Otite Moyenne Aiguë

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

PDA : Prescription Différée d'Antibiothérapie

SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

## Introduction :

L'antibiorésistance reste plus que jamais une préoccupation majeure de santé publique, responsable de 1,27 million de décès annuels supplémentaires à l'échelle mondiale [1], dont 12 500 sur le seul territoire français. Elle pourrait devenir l'une des principales causes directes de décès, et remettre en question notre capacité à soigner les infections les plus courantes, en multipliant les situations d'impasse thérapeutique et de traitement probabiliste inadapté pour des infections sévères. En cause, la consommation d'antibiotiques (ATB) a connu une progression continue depuis les premières étapes de production industrielle et de commercialisation à large échelle, et ce dans tous les domaines de santé, humaine de ville ou hospitalière, et animale. Son corrélat avec l'antibiorésistance est d'ailleurs bien étayé : au-delà du simple constat de l'accroissement parallèle des taux de résistance et de consommation en anti-infectieux, l'impact de politiques visant à contrôler le taux de prescriptions en anti-infectieux sur l'incidence des infections à germes résistants est démontré [2-5]. A ceci s'ajoutent des phénomènes de propagation de la résistance par transmissions interindividuelles et de pollution environnementale, et avec, la notion d'impact collectif et global [6]. En France, 92 % des ATB prescrits en médecine humaine sont utilisés en ville, et seulement 8 % en établissement de santé [7]. La prescription d'ATB a connu en ville une progression continue entre 2004 et 2015, passant de 29,3 à 32,1 doses définies journalières/1000 habitants (+10,3%). Selon l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM), 71 % des prescriptions d'ATB en ville sont réalisées par des médecins généralistes, occasionnées en majorité (67 %) pour des infections respiratoires hautes et basses [8]. Ces motifs de consultation sont en effet parmi les 10 plus fréquents en médecine générale, et le traitement ATB reste en majorité probabiliste, bien que ces infections soient de nature majoritairement virales. Et si les

pénicillines restent la classe la plus consommée en ville (37%), les prescriptions font régulièrement appel à des ATB dits critiques (bêta-lactamines avec inhibiteur de bêta-lactamase : 24%, céphalosporine de 3ème et 4ème générations : 5%, fluoroquinolones : 5%), molécules accessibles et pratiques en ambulatoire, mais aussi fortement impactantes sur le microbiote [6-8].

La France multiplie les plans nationaux et a adopté une approche globale appelée « One Health » pour lutter contre la résistance bactérienne dans le cadre de la santé humaine, animale et environnementale. En médecine de ville, les différentes campagnes de communication (« les antibiotiques c'est pas automatique ») et d'autres outils tels que la diffusion gratuite des strepto-tests ont permis de sensibiliser sur l'impact de la prescription en anti-infectieux [9]. En conséquence, la consommation d'ATB en ville a montré un infléchissement encourageant à partir de 2016, avec notamment une diminution entre 2016 et 2017 des prescriptions chez les patients adultes âgés de 16 à 65 ans sans affection de longue durée et de la prescription globale d'ATB critiques (respectivement -3,4 et -3,7 prescriptions annuelles pour 100 patients [6]). Cette inflexion s'est confirmée en 2018 et a même nettement baissé en 2020 avec un effet certain du contexte épidémique et des mesures barrières [7]. Toutefois, comparativement à ses voisins européens, la France reste en 2020 à la 5ème place des pays les plus consommateurs d'ATB en médecine de ville (European Center for Disease Prevention and Control – ECDC, sur 29 pays ayant fourni des données [10]).

La maîtrise de cette consommation peut faire appel à différentes stratégies qui tiennent à l'indication, la durée, la posologie et la nature de la molécule utilisée. La prescription différée d'antibiothérapie (PDA) est une stratégie consistant à délivrer une ordonnance, avec consigne de ne démarrer le traitement qu'en cas de non-amélioration des symptômes, passé un délai prédéfini lors de la consultation, en général 48-72h. L'ordonnance peut être donnée en main propre d'emblée, postdatée ou non, ou remise le jour du début du traitement s'il a lieu, mais le patient n'est pas réévalué physiquement par le praticien avant d'initier l'antibiothérapie. Cette stratégie est proposée pour certaines infections communautaires, essentiellement ORL et urinaires basses, par plusieurs sources de recommandations étrangères, dont un résumé est proposé *Tableau 1*. Dans ce contexte, il est précisé que la PDA est l'occasion de sensibiliser le patient aux règles de bon usage des ATB, au bénéfice attendu, mais aussi à l'intérêt et aux limites de leur épargne. Elle permet également de garder une relation de confiance et d'éviter l'opposition d'un patient en demande de soins [20]. En France, la mise à jour en 2021 des recommandations de bonnes pratiques pour le traitement des infections communautaires les plus courantes (Haute Autorité de Santé - HAS, Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française – SPILF et le Groupe de Pathologie Infectieuse Pédiatrique - GPIIP ; [22]) est toutefois restée plus prudente sur l'éventualité de proposer une PDA dans certaines de ces indications, renouvelant simplement les propositions faites par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) dans ses recommandations de 2011 : traitement symptomatique pour les otites moyennes aiguës (OMA) de l'enfant et l'adulte de plus de 2 ans, bien tolérées cliniquement avec réévaluation clinique à 48-72h, antibiothérapie pour les sinusites maxillaires non dentaires à discuter selon un faisceau d'arguments cliniques intégrant l'absence d'efficacité d'un traitement

symptomatique depuis au moins 48-72h [22 - 27]. A noter toutefois, le positionnement de la HAS en 2017 qui préconise l'absence d'antibiothérapie pour les diverticulites non compliquées, associée à une surveillance clinique à 7 jours [27].

L'un des arguments crédibilisant le recours à la PDA en ville est l'évolution naturellement favorable de nombreuses d'infections communautaires, dominée par un taux de guérison spontanément élevé, y compris en cas d'origine bactérienne suspectée [28 ; 29]. A titre d'exemple, le taux de complication des sinusites aiguës est estimé à 1/12000 pour les enfants et à 1/32000 pour les adultes, et l'antibiothérapie systématique ne semble pas impacter ce risque [30], permettant simplement une résolution un peu plus rapide des symptômes, mais avec un risque souligné d'effets indésirables des ATB [31-33]. L'effet de l'antibiothérapie sur la prévention des complications des OMA semble limité, estimé au Royaume-Uni à 255 cas de mastoïdites évités pour 738 775 prescriptions d'ATB supplémentaires [34], avec toutefois un bénéfice retrouvé ici encore sur la durée des symptômes, mais pas sur le taux d'anomalies tympaniques et de récurrences tardives [35]. Dans l'angine érythémato-pultacée enfin, l'intérêt de l'antibiothérapie reste difficile à déterminer, balancé par le risque d'effet indésirable et l'acquisition de résistance [36]. On notera qu'il est difficile d'obtenir une définition clinique consensuelle pour certaines de ces infections. Ces éléments tendent néanmoins à illustrer l'absence de sur risque pour ce type d'infection en cas de non-prescription immédiate d'ATB, avec la possibilité *a minima* de proposer une période initiale de surveillance sous traitement symptomatique lorsque l'infection est non compliquée et bien tolérée, stratégie dont la PDA est une alternative.

Pourtant, il existe très peu d'évaluations de cette approche en soins primaires, que ce soit en termes de sécurité ou d'acceptabilité pour le patient, qui sont susceptibles de varier selon le type d'infection et la population ciblée. Spurling et al. (2017) ont évalué au cours d'une méta-analyse l'impact d'une PDA par rapport à un traitement immédiat ou à l'absence d'ATB sur l'évolution de différentes infections respiratoires [37]. Les conclusions de cette analyse restent sujettes à précaution, tant les études considérées faisaient preuve d'hétérogénéité, avec une qualité méthodologique discutée. Dans le détail, les études prospectives ne montrent qu'un bénéfice limité de l'ATB immédiate versus PDA dans le traitement de l'OMA de l'enfant (caractère purulent non précisé), avec une résolution des symptômes un peu plus rapide et une consommation d'antipyrétiques plus faible, mais sans modification du taux de reconsultation ou de l'absentéisme scolaire. Dans ces études, l'épargne antibiotique est estimée à 50-75% environ [38 ; 39]. A l'inverse, Chao *et al* (2008) ont évalué la PDA en comparaison du traitement symptomatique seul dans cette indication, mais n'ont pas montré de bénéfice de cette première sur le taux de complication [40]. Concernant les pharyngites prouvées à streptocoque bêta hémolytique du groupe A, les études montrent un bénéfice du traitement ATB immédiat sur l'intensité des symptômes, mais l'absence d'impact sur le taux de contamination intrafamiliale et un effet débattu sur le risque de récurrence. Toutefois, le taux de complication n'est pas discuté dans ces études, et il faut noter que pour toutes, le bras expérimental consistait à différer le traitement de 48-72h, mais qui était délivré systématiquement. Le taux de guérison apparaît de fait très élevé dans les deux bras (>92 % [41-43]). D'autres études ont évalué la PDA sur des infections respiratoires non spécifiées, dont les symptômes étaient dominés par la toux, difficile à interpréter

compte-tenu de la nature très probablement virale de la plupart de ces infections [44 ; 45].

La fréquence du recours à la PDA et ses déterminants sont également peu étudiés dans le cadre de la médecine de ville. Quelques thèses ont été écrites sur le sujet, et montraient à l'échelle régionale une utilisation large de la PDA (85 % sur la région Rhône-Alpes en 2015 ; 79 % sur la région Bretagne en 2017 [46 ; 47]), majoritairement pour des infections respiratoires hautes ou basses. Dans les faits cependant, cette modalité de prescription était, à l'échelle individuelle, mise en œuvre régulièrement par une minorité des médecins généralistes répondeurs, puisque moins de la moitié déclarait y avoir recours au moins une fois par semaine en période hivernale [47]. Les modes de prescription étaient très disparates, de même que les consignes de recontacter ou non si consommation effective de l'ATB ou si non amélioration malgré la prise [46,47]. Les circonstances amenant à proposer une PDA incluaient notamment la fragilité du patient, sa fiabilité, les difficultés de suivi mais également des plannings de consultation trop chargés ne permettant pas une réévaluation précoce. L'une des préoccupations majeures lors d'une PDA tient toutefois au but recherché. En effet, si celle-ci est destinée aux infections possiblement bactériennes mais avec un taux de guérison attendu spontanément élevé, elle est susceptible de générer une épargne réelle sur la consommation d'ATB en comparaison à une stratégie d'antibiothérapie immédiate. Dans l'un de ces travaux toutefois, une PDA était proposée au moins occasionnellement par une grande proportion des répondeurs pour des tableaux infectieux supposés viraux, comme les rhinopharyngites, les bronchites ou les angines à strepto-tests négatifs ou non réalisés [46]. Or, dans cette approche, la PDA, jugée sécuritaire en cas de persistance des

symptômes, peut être à l'origine d'une surconsommation d'ATB, puisqu'une antibiothérapie n'aurait certainement pas été proposée autrement. Enfin, une PDA n'a probablement pas sa place dans certaines circonstances où une antibiothérapie immédiate est impérativement requise, que ce soit en regard des recommandations ou de l'évaluation clinique (par exemple, pour une pneumopathie), la difficulté tenant toutefois à la possibilité d'un doute diagnostique ne permettant pas de se positionner lors de l'évaluation initiale.

En résumé, il semble que la PDA, lorsqu'elle est pratiquée dans certaines indications et pour certaines populations, puisse participer à la maîtrise de la consommation d'ATB en médecine de ville, bien qu'il existe peu de données validant son profil sécuritaire, et très peu d'études évaluant la fréquence de son recours en soins primaires, ainsi que l'épargne effective. Les motivations amenant à prescrire une PDA sont susceptibles de varier très largement d'un prescripteur à l'autre et selon les situations rencontrées. Pour certains, l'objectif visé est bien l'épargne antibiotique. Pour d'autres, il s'agit de proposer un but sécuritaire ou rassurant, y compris lorsque la situation n'est pas en faveur d'une cause bactérienne, ou de répondre à une demande forte du patient, ou encore à des contraintes logistiques rendant impossible une réévaluation clinique en l'absence d'amélioration. L'objectif principal de ce travail était donc d'évaluer, au sein de la région Centre-Val-de-Loire, la proportion de médecins généralistes ayant recours à cette stratégie dans leur activité usuelle, la fréquence de ce type de prescription et le but recherché (visée d'épargne ou sécuritaire). L'objectif secondaire était de préciser l'indication et les circonstances amenant à une telle prescription, ainsi que les modalités employées.

## **Matériels et méthodes :**

### **1. Méthodologie.**

Nous avons conduit une étude observationnelle descriptive quantitative, menée du 11/01/2022 au 25/04/2022 auprès de l'ensemble des médecins généralistes installés ou remplaçants de la région Centre-Val-de-Loire (6 départements : Cher, Eure-et-Loir, Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Loiret). Les médecins devaient exercer une activité libérale exclusive mais ceux ayant une activité d'enseignement universitaire pouvaient participer à l'étude.

Les données ont été recueillies via un questionnaire anonyme, réalisé pour les besoins de l'étude, avec deux versions disponibles : en ligne (*via* Google Form) ou papier. Le questionnaire (Annexe 1) comportait essentiellement des questions fermées à choix simple ou multiple et se composait de 4 parties :

- A. Données socio-professionnelles des répondants,
- B. Degré de recours à la PDA,
- C. Circonstances amenant à la PDA,
- D. Modalités de PDA.

Pour les médecins non-usagers de la PDA (pas de recours lors des 30 derniers jours travaillés en période épidémique), le questionnaire s'arrêtait après avoir rempli la partie B.

### **2. Diffusion du questionnaire.**

Le questionnaire a été adressé aux médecins généralistes dès le début du mois de janvier selon plusieurs modalités. Les conseils départementaux de l'Ordre des médecins du Cher, de l'Indre, de l'Indre-et-Loire et du Loir-et-Cher, ont diffusé le questionnaire par mail à l'ensemble des médecins inscrits sur leur liste respective. Le

questionnaire a été diffusé en Eure-Et-Loir sur l'application WhatsApp® grâce à un compte regroupant la plupart des médecins exerçant dans le département (« Médecins du 28 »). Pour ces deux premières modalités, une relance a été effectuée fin mars. Le conseil de l'Ordre du Loiret a diffusé le questionnaire en ligne sur son site internet, disponible durant toute la période de l'étude. Le questionnaire a également été transmis aux médecins généralistes de la région *via* le réseau infirmier ASALEE (Action de Santé Libérale en Equipe), sans relance. Une diffusion à l'ensemble des médecins enseignants du département de médecine générale a été réalisée début avril. Enfin, une approche téléphonique aléatoire à partir de l'annuaire du site de l'Ordre des médecins a également été effectuée pendant l'ensemble de la période d'étude : suite à l'appel permettant de présenter les principes de l'étude, le lien vers le questionnaire en ligne (Google form) a été adressé par mail aux médecins généralistes susceptibles de répondre.

### **3. Analyses statistiques.**

Le traitement des données a été réalisé sur Microsoft Excel®. Dans la mesure où il s'agissait d'une étude purement descriptive, aucun test statistique n'a été requis. Nous avons tenté de déterminer, pour chaque médecin, le taux de recours à la PDA, rapporté à la prescription totale d'antibiothérapie sur la dernière semaine travaillée selon la formule suivante : nombre de PDA sur la dernière semaine travaillée / (nombre de prescription totale d'ATB sur la dernière journée travaillée x nombre de journées travaillées par semaine).

## RESULTATS :

### **1. Caractéristiques de la population d'étude.**

A la fin de la période d'inclusion, 144 médecins généralistes libéraux ont répondu au questionnaire. Parmi eux, 2 n'ont pas été inclus car les médecins répondants ne faisaient pas partie de la région Centre-Val-de-Loire. La population d'étude reposait donc sur 142 participants, sur 1816 médecins généralistes libéraux référencés par l'ARS du Centre-Val-de-Loire au 24/05/2022 [48], soit un échantillon estimé à 7,8% parmi la population d'intérêt.

Les *Tableaux 2 et 3* présentent les caractéristiques de la population d'étude (âge moyen : 44 ans, sex-ratio femme/homme : 1,4). La plupart (81%) travaillait en cabinet de groupe ou en maison de santé pluridisciplinaire, et une minorité seulement (16%) exerçait à plus de 30 minutes d'une permanence de soins. La majorité des répondants déclarait effectuer entre 20 et 30 actes par jour (67%), travailler au maximum 4 jours par semaine (64%) et prescrire moins de 5 antibiothérapies par jour travaillé en période hivernale (85%). La grande majorité des médecins interrogés déclarait utiliser des outils d'aide à la prescription (antibioclic, antibiogarde, ePopi ...) (82%) dans leurs pratiques quotidiennes et maintenir leurs connaissances à jour grâce aux revues de médecine et aux journées de formation médicale continue (71% pour chaque). Dans notre étude, le département de l'Eure-et-Loir était sensiblement surreprésenté (22 contre 14% des effectifs régionaux selon l'ARS), et celui de l'Indre-et-Loire sous-représenté (23 contre 33%). La part des moins de 55 ans était nettement plus importante dans notre étude (75 contre 49%), et ce pour tous les départements, mais notamment dans l'Indre-et-Loire (91 contre 59%).

## **2. Proportion de médecins prescripteurs de PDA et taux de recours.**

Parmi l'ensemble des répondants, 114 (80%) ont répondu avoir eu recours au moins une fois à la PDA lors du dernier mois travaillé en période hivernale, et le *Tableau 3* résume leurs caractéristiques. En dehors de l'âge (taux de recours : 88% pour les moins de 35 ans ; 67% pour les plus de 55 ans), aucun critère ne semblait influencer le recours à la PDA. Les médecins utilisant la PDA estimaient prescrire individuellement en moyenne 1,8 PDA sur la dernière semaine complète travaillée, sur 9,1 prescriptions ATB hebdomadaires, soit un taux de recours estimé à 20%. Dans le détail, ceux déclarant prescrire peu d'antibiothérapie (<5/jour travaillé) avait un taux de recours à la PDA plus important (26%), et ceux travaillant en cabinet seul avaient un taux plus faible (11%) que les autres. Aucun autre paramètre ne semblait influencer le taux de recours à la PDA.

Parmi les médecins pratiquant la PDA, 40% la prescrivait strictement comme une alternative à l'antibiothérapie immédiate (rationnel d'épargne), 25% comme une alternative à l'absence d'antibiothérapie uniquement (rationnel sécuritaire) et 35% déclarait avoir un rationnel mixte (d'épargne ou sécuritaire) selon les circonstances (*Figure 1*). Globalement, les médecins de la tranche d'âge 45-54 ans étaient ceux qui déclaraient le plus souvent un objectif d'épargne strict (47% parmi les prescripteurs de PDA), tandis que les moins de 35 ans étaient ceux qui avaient le plus souvent recours strictement à la PDA avec un objectif sécuritaire (26%). L'exercice en milieu urbain, la proximité d'une permanence de soins et un faible nombre de consultations quotidiennes semblaient positivement associés au recours à la PDA avec objectif d'épargne comparativement à un profil sécuritaire (*Tableau 4*).

### **3. Objectifs secondaires**

#### **3.1. Indications de la PDA**

Les médecins prescrivant la PDA à visée d'épargne avaient recours à ce type de prescription majoritairement pour des otites moyennes aiguës (76%), des sinusites aiguës maxillaires d'origine non-dentaire (41%), et des infections urinaires (33%, *Figure 2*). Environ un quart des médecins de ce groupe la prescrivait pour des exacerbations de BPCO et/ou d'asthme, des bronchites, et des angines avec Streptotest négatif ou non effectué, et une minorité pour des rhinopharyngites (7%) ou des infections de la peau et des tissus mous (11%). Les indications de PDA à visée sécuritaire étaient plus larges puisqu'elles concernaient toutes les infections respiratoires hautes et basses (39 à 57%), en dehors de la rhinite (4%).

#### **3.2. Circonstances motivant la PDA**

Parmi les circonstances amenant à opter pour une PDA d'épargne, les médecins répondants ont rapporté par ordre de fréquence : forte capacité de compréhension du patient (88%), patient non fragile/non comorbide/immunocompétent (69%), durée courte des symptômes (62%) et âges non extrêmes (52% ; *Figure 3*). Les circonstances amenant à une PDA sécuritaire étaient la difficulté du suivi 68%, les âges extrêmes de la vie (53%) et les fragilités/comorbidités/immunodépression (43%). Un tiers déclarait être influencé par une demande forte du patient pour prescrire une PDA sécuritaire (*Figure 4*).

### 3.3. Modalités de prescriptions d'une PDA

En grande majorité (91%), les médecins ayant recours à la PDA déclaraient remettre une ordonnance datée du jour même. Seulement 4 médecins remettaient l'ordonnance à la secrétaire. Une majorité de médecins donnait au moins une consigne écrite (52%), mais un quart ne donnait que des consignes orales. Dans la majorité des cas, lorsqu'elle était effective, la prise des ATB se faisait sans réévaluation téléphonique par le médecin ni appel du patient pour prévenir de l'initiation du traitement (*Figure 5*).

## DISCUSSION :

Au cours de cette étude descriptive quantitative sur questionnaire, les médecins généralistes de la région Centre-Val de Loire ont déclaré avoir un recours large à la PDA : 80% d'entre eux l'ont prescrite sur le dernier mois, avec parmi les répondeurs une fréquence moyenne de 1,8 PDA par semaine et une proportion estimée à 20% de l'ensemble des prescriptions d'ATB en période hivernale. Toutes les tranches d'âge étaient concernées, avec une préférence pour les moins de 35 ans (88% de prescripteurs de PDA), et aucune caractéristique socio-professionnelle n'influencait négativement ce taux. Cette modalité de prescription s'inscrivait toutefois dans une grande hétérogénéité, notamment en termes de rationnel déclaré et de modalités pratiques. Lorsqu'un objectif d'épargne était identifié, la PDA ciblait essentiellement des infections respiratoires hautes (OMA, sinusites aiguës maxillaires d'origine non dentaires), dont les symptômes évoluaient depuis moins de 72h, et chez des patients présentant des caractéristiques jugées adéquates : fortes capacités de compréhension, absence de fragilité/comorbidités et âge non extrême.

Le taux d'utilisateurs de PDA identifié dans cette étude est en concordance avec les résultats des autres travaux de thèse français réalisés selon la même méthodologie [46 ; 47]. A titre de comparaison à l'échelon européen, De la Poza Abad *et al.* (2019) ont estimé que 46% des médecins généralistes espagnols avaient recours à la PDA en routine [49]. Parmi les médecins possédant cette pratique, nous avons évalué une fréquence du recours plus élevée (1,8 PDA/semaine) que dans la thèse de Hervé où la plupart des médecins interrogés déclaraient prescrire la PDA moins d'une fois par semaine [47]. Pour déterminer plus précisément le volume de prescriptions

concernées, nous avons tenté d'évaluer la proportion d'antibiothérapie totale prescrite sous la forme de PDA et avons retrouvé un taux globalement élevé (20%), et à nouveau très homogène selon les caractéristiques socio-professionnelles, puisque seuls les médecins en cabinet isolé conservaient un taux plus faible (11%). Il faut bien sûr rester prudent sur l'interprétation des résultats, compte-tenu du mode de recueil (auto-évaluation déclarative), qui peut être à l'origine de biais anamnestiques et de sélection importants. En effet, notre population d'étude était plus jeune que la population d'intérêt, et les médecins les plus jeunes étaient ceux qui prescrivaient le plus la PDA. Notre calcul de fréquence peut se révéler imprécis, compte-tenu de la méthode de détermination choisie. Ce choix est justifié par la difficulté d'évaluer autrement le nombre de prescription hebdomadaire d'ATB pour chaque médecin, alors que nous attendions des chiffres de prescription de PDA quotidiens relativement faibles. Aussi, nous avons souhaité proposer une évaluation simple qui répondait aux objectifs de faible contrainte de temps pour les réponders. Une détermination prospective du taux et de la fréquence de recours à la PDA permettrait d'affiner ces résultats, mais s'avèrerait complexe compte-tenu de l'hétérogénéité importante des modalités de prescription identifiées dans cette étude (consignes orales/écrites notamment). Une étude internationale prospective observationnelle ciblant 14 réseaux de soins primaires européens a malgré tout pu déterminer que 6% des patients consultants pour une infection respiratoire haute ou basse recevaient une PDA à l'issue de la consultation, ce qui représentait 12% des prescriptions totales d'ATB. Il n'y avait cependant pas de centre français parmi les participants, et l'on notait une très forte hétérogénéité selon les centres (Barcelone : 0% ; Southampton : 33% [50]).

Une fois identifiée l'appropriation de ce mode de prescription par les médecins de ville, se pose immédiatement la question du taux de consommation effectif des ATB par les patients qui se sont vus proposer une PDA. Lors d'un travail de thèse réalisé en 2017 dans plusieurs départements de Nouvelle-Aquitaine, les ATB étaient réellement consommés pour 44% des patients qui avaient reçu une PDA [51]. D'autres études prospectives internationales ont établi des taux de consommations similaires (23-55%), lors de prescriptions de PDA pour des infections des voies aériennes supérieures de l'enfant et de l'adulte [37 ; 44 ; 50 ; 52 ; 53]. Les patients fébriles à l'évaluation initiale étaient plus susceptibles de consommer les ATB [52 ; 53]. L'aggravation des symptômes et l'apparition ou la persistance de fièvre étaient les raisons le plus souvent évoquées justifiant l'initiation du traitement par les patients, conformément à ce qui peut être attendu comme consignes délivrées par le médecin prescripteur. Une thèse de la faculté de Grenoble-Alpes publiée en 2016 a étudié de façon qualitative le mésusage induit par la PDA dans les infections respiratoires en médecine de ville [54]. Au total, 17% des patients reconnaissaient ne pas avoir respecté les consignes de la PDA, majoritairement par consommation de l'ATB avant le délai conseillé. Les patients qui s'attendaient à recevoir une antibiothérapie immédiate étaient plus enclins à ne pas respecter les consignes. Enfin, dans l'ensemble de ces études, 20 à 39% des patients n'ayant pas initié le traitement l'ont malgré tout recueilli à la pharmacie, laissant planer un risque d'automédication ultérieure [50 ; 51 ; 53].

L'une des conséquences de ce type d'approche est en effet de placer le patient comme décisionnaire de la prise ou non du traitement. Elle renforce sa position d'acteur responsable de sa propre santé et favorise la relation médecin/malade en tant

que partenariat, où chacun à son rôle propre à jouer. Edwards *et al.* (2003) ont montré que la plupart des patients (87%) se déclare confiant pour prendre la décision d'initier ou non l'antibiothérapie [53]. En Angleterre, une enquête par questionnaire à destination des patients a révélé néanmoins que seuls 17% d'entre eux comprenaient le sens du terme « différé » et l'intérêt de ce type d'approche [50]. Les patients qui avaient bien intégré ces notions étaient plus susceptibles d'être favorables à recevoir une PDA, dénotant une fois de plus l'importance de l'information et de l'éducation thérapeutique dans ce type d'approche. On peut opposer à cette stratégie l'inconvénient de délimiter moins clairement pour le patient le cadre des présentations ne relevant pas de l'antibiothérapie, avec un positionnement qui peut paraître ambigu et complexifiant l'éducation thérapeutique. Tout ceci renvoie au demeurant à l'acceptabilité de ce type de pratique, pour le prescripteur et le patient, dans le cadre de la médecine de ville. Dans les essais cliniques, la satisfaction globale des patients recevant une PDA apparaît bonne et similaire à ceux recevant une antibiothérapie immédiate [37 ; 38 ; 43 ; 44]. Au cours de leur étude sur questionnaire, Høye *et al.* (2011) ont montré que la grande majorité des patients recevant une PDA (89%) préférerait recevoir une prescription identique plutôt qu'une antibiothérapie immédiate dans une situation similaire à l'avenir. Il faut toutefois noter que cette étude est réalisée en Norvège, dans un contexte de consommation d'ATB historiquement faible [52]. Un travail réalisé en Angleterre a montré un positionnement nettement plus hétérogène, puisque 40% des patients interrogés était favorable à la PDA et 30% y était opposés ou fermement opposés [54]. Les études françaises semblent quant à elles identifier une bonne acceptabilité chez les patients, mais également chez les prescripteurs, bien qu'elle puisse rarement être interprétée négativement par le médecin, confronté à une impression d'échec décisionnel ou organisationnel [46 ; 56 ; 57].

Une autre préoccupation concernant la PDA tient à l'objectif recherché par le prescripteur. Dans notre étude, 40% des prescripteurs déclaraient un rationnel visant l'épargne uniquement, et 25% un rationnel de sécurité dans un cas de figure où, une antibiothérapie immédiate n'aurait pas été prescrite autrement. Cette séparation peut paraître artificielle tant les circonstances cliniques et les profils de patients sont variés en consultation, mais on peut cependant la confronter aux indications considérées. Dans la thèse de Bourdel, une large proportion de médecins déclaraient en effet prescrire au moins occasionnellement (>35%), voire régulièrement (>15%) la PDA pour des rhinites ou des bronchites [46]. De façon intéressante, les indications de PDA à visée épargnante étaient relativement restreintes dans notre étude, ciblant notamment les OMA et les sinusites, alors que les indications de PDA à visée sécuritaire étaient plus larges. Dans l'étude de Hoye *et al.* (2013), 69% des prescriptions de PDA étaient liées à une incertitude sur l'utilité des ATB, pour des indications qui étaient majoritairement des OMA et des sinusites, ce qu'on peut identifier comme une stratégie épargnante. Cette distinction est d'ailleurs soutenue par plusieurs études démontrant l'absence d'intérêt de la PDA, comme celle de l'antibiothérapie immédiate pour des motifs infectieux d'origine virale tels que la rhinite [37], alors qu'en ce qui concerne l'OMA, l'antibiothérapie immédiate est supérieure à l'absence d'antibiothérapie en termes de succès clinique et de rapidité de résolution des symptômes [58 ; 59], mais non différente de la PDA [39 ; 60]. Reste que parfois, l'évaluation clinique ne permet pas de retenir formellement un diagnostic : tympan mal visualisés, doute entre rhinite ou sinusite, bronchopneumopathie chronique suspectée mais non confirmée - et qu'à ceci peut s'opposer une attitude pragmatique, par le biais d'une PDA. C'est d'ailleurs l'un des motifs évoqués par les médecins interrogés par Ghez et Marc pour proposer une PDA, de même que le risque d'une

mauvaise évolution comme une surinfection bactérienne d'un tableau viral [56]. Pour certaines infections, un diagnostic microbiologique peut être approché directement au cabinet (bandelette urinaire pour les cystites, test de diagnostic à orientation rapide pour le SARS-CoV-2 ou un tableau d'angine avec recherche spécifique de Streptocoque du groupe A) et permet de guider la prescription, qui peut être une antibiothérapie d'emblée ou un traitement symptomatique. Toutefois, certaines sociétés savantes étrangères proposent parfois une attitude expectative pour ce type d'infection lorsqu'elle est bien tolérée, même en cas d'infection bactérienne suspectée ou confirmée [61].

Parmi les facteurs susceptibles d'influencer la décision de PDA, certains apparaissent intrinsèques au prescripteur ou à son environnement de travail : dans notre étude, le fait de bénéficier d'un planning modulable, d'une continuité de soins, et faire preuve d'expérience (tranche d'âge des 45-54 ans) étaient des paramètres qui permettaient de prescrire une PDA à visée d'épargne plus facilement. A l'inverse, un planning surchargé, une distance importante des permanences de soin et un âge jeune sont des facteurs orientant le recours vers une PDA sécuritaire. D'autres facteurs identifiés sont légitimement liés au patient : le profil type d'un patient susceptible de recevoir une PDA à visée d'épargne associait une forte capacité de compréhension, l'absence de facteur de fragilité et une durée courte de symptômes. A l'inverse, la difficulté de suivi, la fragilité et les âges extrêmes de la vie étaient les circonstances principales de prescriptions de PDA à visée sécuritaire identifiées. Un tiers des généralistes a néanmoins déclaré être influencé par une forte demande du patient pour ce type de prescription. De façon générale, les travaux de thèse

précédents insistent sur la disposition des généralistes à ne prescrire une PDA que pour les patients qu'ils jugent fiables [47].

Si la majorité des prescripteurs délivrait l'ordonnance de PDA le jour-même de la consultation, celle-ci ne s'accompagnait que dans la moitié des cas de consignes écrites. Un nombre important de médecins n'a donné ni consigne écrite, ni orale, et nous ne savons pas comment ils ont informé leurs patients. De même certains n'ont pas donné les modalités de prescriptions. La question a probablement été mal posée ou mal comprise par un bon nombre de répondants.

Au cours d'un travail prospectif et interventionnel, Aubourg et Thérène ont évalué la consommation réelle des ATB en fonction des modalités de rédaction de l'ordonnance d'une PDA. Le taux de consommation était diminué en cas de consignes écrites (43%) par rapport aux consignes orales seules (52%), et lorsque les consignes écrites étaient protocolisées à l'aide d'une étiquette, la consommation en ATB était diminuée comparativement à des consignes non protocolisées, orales ou écrites [62]. Ces résultats tendent à montrer l'importance du mode de transmission de l'information afin que les objectifs de la PDA soient respectés.

A l'issue de ce travail, un document à l'attention des médecins répondants a été rédigé, rendant compte des résultats principaux de l'étude et proposant une aide à la prescription de la PDA et une réflexion sur l'épargne antibiotique en médecine de ville de façon générale (*Annexe 2*).

## CONCLUSION :

Parmi les efforts de maîtrise de consommation ATB en ville, la PDA se présente comme une option pratiquée par une large population de médecins généralistes en France, et en particulier dans la région Centre-Val de Loire. De par son aspect pragmatique, cette pratique répond au défi organisationnel actuel de la médecine libérale. Les données suggèrent un profil de sécurité rassurant pour certaines infections parmi les plus communes en ville, avec une efficacité similaire ou proche de l'antibiothérapie immédiate et sans majoration du risque de complication. Plusieurs recommandations internationales préconisent son utilisation pour les infections ORL non graves et, si la France s'est pour l'instant maintenue à une position de traitement symptomatique avec réévaluation si besoin pour l'OMA et la sinusite maxillaire aiguë d'origine non dentaire, notre étude confirme un élargissement de son champ d'application en pratique courante. Toutefois, cette utilisation large peut aboutir à des usages inappropriés, et nécessite d'être mieux codifiée pour respecter ses objectifs. Tous les acteurs sont concernés : prescripteur, patient et pharmacien d'officine, afin de garantir le bon usage des ATB, y compris dans le cadre de la PDA. Pour garder tout son sens, elle devrait en théorie constituer une alternative à la seule prescription immédiate d'ATB, et non pas à l'attitude expectative et au traitement symptomatique. Cependant, les circonstances dans lesquelles elle peut être prescrite dans ce cadre nous poussent à vouloir comprendre les médecins généralistes qui l'utilisent, car là-encore elle répond pragmatiquement au défi de la médecine de ville : planning surchargé, difficulté de réévaluation, absence de permanence de soins proche. En d'autres termes, le bon usage passe aussi par l'amélioration de l'offre et de la couverture de soins sur le territoire.

## Bibliographie :

1. Murray CJ, Ikuta KS, Sharara F, Swetschinski L, Robles Aguilar G, Gray A, *et al.* Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *The Lancet*. févr 2022;399(10325):629-55. Disponible sur l'url : [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02724-0/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02724-0/fulltext#%20).
2. Grammatico-Guillon L, Abdurrahim L, Shea K, Astagneau P, Pelton S. Scope of Antibiotic Stewardship Programs in Pediatrics. *Clin Pediatr (Phila)*. oct 2019;58(11-12):1291-301.
3. Santé Publique France : Consommation d'antibiotiques et antibiorésistance en France en 2018, Novembre 2019. Disponible à l'URL : <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2019/consommation-d-antibiotiques-et-antibioresistance-en-france-en-2018>.
4. Molina J, Peñalva G, Gil-Navarro MV, Praena J, Lepe JA, Pérez-Moreno MA *et al.* Long-Term Impact of an Educational Antimicrobial Stewardship Program on Hospital-Acquired Candidemia and Multidrug-Resistant Bloodstream Infections: A Quasi-Experimental Study of Interrupted Time-Series Analysis. *Clin Infect Dis*. 2017 Nov 29;65(12):1992-1999.
5. Baur D, Gladstone BP, Burkert F, Carrara E, Foschi F, Döbele S *et al.* Effect of antibiotic stewardship on the incidence of infection and colonisation with antibiotic-resistant bacteria and *Clostridium difficile* infection: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2017 Sep;17(9):990-1001.
6. Santé Publique France : Consommation d'antibiotiques et résistance aux antibiotiques en France : Une infection évitée, c'est un antibiotique préservé !,

Novembre 2018. Disponible sur l'url :

<https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/186827/2320191>.

7. Santé Publique France : Antibiotiques et résistance bactérienne : pistes d'actions pour ancrer les progrès de 2020, Novembre 2021. Disponible à l'URL : <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/consommation-d-antibiotiques-et-antibioresistance-en-france-en-2020>.
8. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé : L'évolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2015, Janvier 2017.
9. Crémieux AC : « Brève histoire du plan antibiotique du ministère de la Santé en France », Questions de communication, 2016 ;29 :87-93. Disponible sur l'url : <http://journals.openedition.org/questionsdecommunication/10423>.
10. European Center for Disease prevention and Control (ECDC): Consumption of Antibacterials for systemic use (ATC group J01) in the community (primary care sector) in Europe, reporting year 2020. Rapport généré le 22 mars 2022. Disponible sur l'url : <https://www.ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-consumption/database/rates-country>
11. National Institute of Health and Care Excellence (NICE): Otitis media (acute): antimicrobial prescribing, NICE guideline [NG91]. Published: 28 March 2018. Last updated: 11 March 2022. Disponible sur l'url: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng91/chapter/Recommendations>.
12. National Institute of Health and Care Excellence (NICE), Sore throat acute: antimicrobial prescribing, NICE guideline [NG84]. Published: 26 January 2018. Disponible sur l'url: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng84/chapter/Recommendations>.

13. National Institute of Health and Care Excellence (NICE), Sinusitis (acute): antimicrobial prescribing, NICE guideline [NG79]. Published: 27 October 2017. Disponible sur l'url : <https://www.nice.org.uk/guidance/ng79/chapter/Recommendations>.
14. National Institute of Health and Care Excellence (NICE), Urinary tract infection (lower): antimicrobial prescribing, NICE guideline [NG109]. Published: 31 October 2018. Disponible sur l'url : <https://www.nice.org.uk/guidance/ng109/chapter/Recommendations>.
15. Helsedirektoratet, les antibiotiques en soins primaires, guide professionnel national. Otite moyenne aiguë. Mise à jour le 07/09/2022. Traduit du norvégien par Google traduction et disponible sur l'url : <https://www-helsedirektoratet-no.translate.goog/retningslinjer/antibiotika-i-primaerhelsetjenesten/infeksjoner-i-ovre-luftveier? x tr sl=no& x tr tl=fr& x tr hl=fr& x tr pto=sc#akutt-mediaotitt>.
16. Helsedirektoratet, les antibiotiques en soins primaires, guide professionnel national. Sinusite Aiguë. Mise à jour le 16/11/2021. Traduit du norvégien par Google traduction et disponible sur l'url : <https://www-helsedirektoratet-no.translate.goog/retningslinjer/antibiotika-i-primaerhelsetjenesten/infeksjoner-i-ovre-luftveier? x tr sl=no& x tr tl=fr& x tr hl=fr& x tr pto=sc#akutt-sinusitt>.
17. Helsedirektoratet, les antibiotiques en soins primaires, guide professionnel national. Infection streptococcique de la gorge et scarlatine. Mise à jour le 16/11/2021. Traduit du norvégien par Google traduction et disponible sur l'url : <https://www-helsedirektoratet-no.translate.goog/retningslinjer/antibiotika-i-primaerhelsetjenesten/infeksjoner-i-ovre->

[luftveier? x tr sl=no& x tr tl=fr& x tr hl=fr& x tr pto=sc#streptokokkhalsinfeksjon-og-skarlagensfeber.](#)

18. Helsedirektoratet, les antibiotiques en soins primaires, guide professionnel national. Cystite aiguë de la femme non enceinte de 15-65ans. Mise à jour le 07/09/2022. Traduit du norvégien par Google traduction et disponible sur l'url : <https://www-helsedirektoratet-no.translate.google.com/retningslinjer/antibiotika-i-primærhelsetjenesten/urinveisinfeksjoner? x tr sl=no& x tr tl=fr& x tr hl=fr & x tr pto=sc#akutt-cystitt-hos-ikke-gravid-kvinne-15-65-ar>.
19. Commission Belge de Coordination de la Politique Antibiotique (BAPCOC), Guide belge de traitement anti-infectieux en pratique ambulatoire. Édition 2012. Disponible sur l'url: [https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/antibioticagids\\_fr.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/antibioticagids_fr.pdf).
20. Commission Belge de Coordination de la Politique Antibiotique (BAPCOC), Guide belge de traitement anti-infectieux en pratique ambulatoire. Édition 2021. Disponible sur l'url: [https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/guide\\_belge\\_bapcoc\\_fr\\_2021\\_a4.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/guide_belge_bapcoc_fr_2021_a4.pdf).
21. Le Saux N, Robinson JL; Société canadienne de pédiatrie, comité des maladies infectieuses et d'immunisation. La prise en charge de l'otite moyenne aiguë chez les enfants de six mois et plus. Paediatr Child Health. 2016 Jan-Feb;21(1):45–50.
22. Haute autorité de santé, Choix et durée de l'antibiothérapie : Otite moyenne aiguë purulente de l'enfant, recommandation de bonne pratique. Mis en ligne le 27 août 2021.

23. Haute autorité de santé, Choix et durée de l'antibiothérapie : Sinusite de l'adulte recommandation de bonne pratique. Mis en ligne le 27 août 2021.
24. Haute Autorité de Santé, Choix et durée de l'antibiothérapie : Rhinopharyngite aiguë et angine aiguë de l'enfant, recommandation de bonne pratique. Mis en ligne le 27 août 2021.
25. Haute Autorité de Santé, Choix et durée de l'antibiothérapie : Rhinopharyngite aiguë et angine aiguë de l'adulte, recommandation de bonne pratique. Mis en ligne le 27 août 2021.
26. Haute Autorité de Santé, Choix et durée de l'antibiothérapie : Cystite aiguë simple, à risque de complication ou récidivante, de la femme, recommandation de bonne pratique. Mis en ligne le 27 août 2021.
27. Haute autorité de santé, Prise en charge médicale et chirurgicale de la diverticulite colique recommandation de bonne pratique. Novembre 2017
28. Rovers MM, Glasziou P, Appelman CL, Burke P, McCormick DP, Damoiseaux RA, Gaboury I, Little P, Hoes AW. Antibiotics for acute otitis media: a meta-analysis with individual patient data, *The Lancet*, 2006, Volume 368, Issue 9545, 1429-1435, Disponible sur l'url: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69606-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69606-2).
29. Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB. Antibiotics for treatment of sore throat in children and adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2021; 12: CD000023.
30. Hansen FS, Hoffmans R, Georgalas C, Fokkens WJ. Complications of acute rhinosinusitis in The Netherlands. *Family Practice*. 1 avr 2012;29(2):147-53.
31. Lemiengre MB, van Driel ML, Merenstein D, Liira H, Mäkelä M, De Sutter AIM. Antibiotics for acute rhinosinusitis in adults. *Cochrane Database of*

Systematic Reviews. 2018; 9:CD006089. DOI:

10.1002/14651858.CD006089.pub5. Disponible sur l'url :

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006089.pub5/full#CD006089-sec-0068>.

32. Falagas ME, Giannopoulou KP, Vardakas KZ, Dimopoulos G, Karageorgopoulos DE. Comparison of antibiotics with placebo for treatment of acute sinusitis: a meta-analysis of randomised controlled trials. *The Lancet Infectious Diseases*. sept 2008;8(9):543-52.
33. Rosenfeld RM, Singer M, Jones S. Systematic review of antimicrobial therapy in patients with acute rhinosinusitis. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 2007;137(3\_suppl):S32-S45. Disponible sur l'url : [https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1016/j.otohns.2007.06.724?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1016/j.otohns.2007.06.724?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed)
34. Thompson PL, Gilbert RE, Long PF, Saxena S, Sharland M, Wong ICK. Effect of Antibiotics for Otitis Media on Mastoiditis in Children: A Retrospective Cohort Study Using the United Kingdom General Practice Research Database. *Pediatrics*. 2009; 123 (2): 424–430.
35. Venekamp RP, Sanders SL, Glasziou PP, Del Mar CB, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015; 6: CD000219.
36. Pelucchi C, Grigoryan L, Galeone C, Esposito S, Huovinen P, Little P, et al. Guideline for the management of acute sore throat. *Clinical Microbiology and Infection*. avr 2012; 18:1-27.

37. Spurling GKP, Del Mar CB, Dooley L, Clark J, Askew DA. Delayed antibiotic prescriptions for respiratory infections. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017; 9:CD004417.
38. Little P. Pragmatic randomised controlled trial of two prescribing strategies for childhood acute otitis media. *BMJ*. 10 févr 2001;322(7282):336-42.
39. Spiro DM, Tay KY, Arnold DH, Dziura JD, Baker MD, Shapiro ED. Wait-and-See Prescription for the Treatment of Acute Otitis Media: A Randomized Controlled Trial. *JAMA*. 13 sept 2006;296(10):1235.
40. Chao JH, Kunkov S, Reyes LB, Lichten S, Crain EF. Comparison of Two Approaches to Observation Therapy for Acute Otitis Media in the Emergency Department. *Pediatrics*. 1 mai 2008;121(5):1352-6.
41. Pichichero ME, Disney FA, Talpey WB, Green JL, Francis AB, Roghmann KJ, Hoekelman RA. Adverse and beneficial effects of immediate treatment of group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis with penicillin. *Pediatr inf disease Journal*, 1987, 6:635-643.
42. Gerber MA, Randolph MF, DeMeo KK, Kaplan EL. lack of impact of antibiotic therapy for streptococcal pharyngitis on recurrences rates. *The journal of pediatrics*, December 1990, Volume 117 N° 6: 853-858.
43. El Daher NT, Hijazi SS, Rawashdeh NM, Ihsan AHAK, Faisal MAE, Darwish IAL. Immediate vs delayed treatment of group a beta hemolytic streptococcal pharyngitis with penicillin V. *Pediatr inf disease Journal*, February 1991, 10: 126-130.
44. Dowell J, Pitkethly M, Bain J, Martin S. A randomised controlled trial of delayed antibiotic prescribing as a strategy for managing uncomplicated respiratory

- tract infection in primary care. *British Journal of General Practice*. 2001;6:200-205.
45. De la Poza Abad M, Mas Dalmau G, Moreno Bakedano M, González González AI, Canellas Criado Y, Hernández Anadón S, et al. Prescription Strategies in Acute Uncomplicated Respiratory Infections: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 1 janv 2016;176(1):21.
46. BOURDEL M, La prescription différée d'antibiotiques : Son recours dans les infections respiratoires hautes en médecine générale [Thèse d'exercice]. [Lyon, France] : Université Claude Bernard ;2015.
47. Hervé S, Évaluation de la fréquence de recours aux ordonnances différées d'antibiotiques par les médecins généralistes libéraux bretons : Quelles sont les caractéristiques de ces ordonnances ? [Thèse d'exercice]. [Rennes, France] : Université Bretagne-Loire ;2017.
48. Agence régional de santé région Centre-Val-De-Loire (ARS). Statistiques : démographie des professionnels de santé région Centre-Val de Loire, départements et Territoire de Santé. Mise à jour au 24/05/2022, Lien : <http://stats.ars-centre-val-de-loire.fr/bdv/statistiques%20departement%20region%20.htm>
49. de la Poza Abad M, Mas Dalmau G, Gich Saladich I, Martínez García L, Llor C, Alonso-Coello P. Use of delayed antibiotic prescription in primary care: a cross-sectional study. *BMC Fam Pract*. déc 2019;20(1):45.
50. Francis NA, Gillespie D, Nuttall J, Hood K, Little P, Verheij T, et al. Delayed antibiotic prescribing and associated antibiotic consumption in adults with acute cough. *Br J Gen Pract*. sept 2012;62(602):e639-646.

51. Caffar A, Le devenir des prescriptions différées d'antibiotiques en soins primaires : étude transversale descriptive évaluant le taux de consommation d'antibiotique en fonction des déterminants à sa prescription dans la pratique courante des médecins généralistes du département des Landes, de Gironde et de Dordogne. [Thèse d'exercice]. [Bordeaux, France] : Université de Bordeaux ; Décembre 2017.
52. Høye S, Frich JC, Lindbæk M. Use and feasibility of delayed prescribing for respiratory tract infections: A questionnaire survey. *BMC Fam Pract.* déc 2011;12(1):34.
53. Edwards M, Dennison J, Sedgwick P. Patients' responses to delayed antibiotic prescription for acute upper respiratory tract infections. *Br J Gen Pract.* nov 2003;53(496):845-50.
54. Henriët N, Reynier W, Étude quantitative du mésusage de la prescription différée d'antibiotiques dans les infections respiratoires en Médecine Générale [Thèse d'exercice]. [Grenoble, France] : Université Grenoble-Alpes ; 2016.
55. McNulty CAM, Lecky DM, Hawking MKD, Quigley A, Butler CC, Delayed/back up antibiotic prescriptions: what do the public think? *BMJ Open* 2015;5:e009748. doi:10.1136/bmjopen-2015- 009748.
56. Ghez A, Marc J. Analyse qualitative de la prescription différée d'antibiotiques par des médecins généralistes : étude dans les infections respiratoires hautes et basses (en dehors de la pneumopathie) de l'enfant de plus de 2 ans et de l'adulte sain [Thèse d'exercice]. [Grenoble, France] : Université Joseph Fourier ;2013

57. Clarion a. Ressenti et comportement du patient en possession d'une prescription différée [Thèse d'exercice]. [Marseille, France] : Université d'Aix-Marseille ; 2019.
58. Vouloumanou EK, Karageorgopoulos DE, Kazantzi MS, Kapaskelis AM, Falagas ME. Antibiotics versus placebo or watchful waiting for acute otitis media: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. juill 2009;64(1):16-24.
59. McCormick DP, Chonmaitree T, Pittman C, Saeed K, Friedman NR, Uchida T, et al. Nonsevere Acute Otitis Media: A Clinical Trial Comparing Outcomes of Watchful Waiting Versus Immediate Antibiotic Treatment. *Pediatrics*. 1 juin 2005;115(6):1455-65.
60. Little P, Moore M, Warner G, Dunleavy J, Williamson I. Longer term outcomes from a randomised trial of prescribing strategies in otitis media. *British Journal of General Practice*. 2006;7 :176-182.
61. RefHelp: Sore Throat. National Health Service Scotland, Edinburg. Juin 2020.  
Disponible sur l'url :  
<https://apps.nhslothian.scot/refhelp/ENTADULT/Throat/SoreThroat#tabs-2>.
62. Aubourg G, Therene C. Prescription différée d'antibiotique en soins primaires : étude prospective interventionnelle évaluant la consommation d'antibiotique en fonction des modalités de réalisation de l'ordonnance dans la pratique des médecins généralistes [Thèse d'exercice], [Bordeaux, France] : Université de Bordeaux ; Octobre 2021.

## Tableaux et figures :

**TABLEAU 1 :** COMPARAISON DES DIFFERENTES RECOMMANDATIONS NATIONALES MENTIONNANT LES ALTERNATIVES A LA PRESCRIPTION SYSTEMATIQUE D'ANTIBIOTIQUES POUR QUATRE DES INFECTIONS COURANTES EN SOINS PRIMAIRES.

NICE (= National Institute of Health and Care Excellence) (Royaume-Uni) [11-14]	Helsedirektoratet (Norvège) [15-18]	BAPCOC (= Belgian Antibiotic Policy Coordination Commission) (Belgique) [19-20]	HAS (France) [22-26]
Otite moyenne aiguë			
Antibiothérapie immédiate si tableau sévère, otorrhée, enfant de moins de 2 ans, risque élevé complication  <b>PDA :</b> recommandée dans les autres circonstances (délai : 72h, ou plus précocement si aggravation). Considérer aussi une absence d'antibiothérapie	Antibiothérapie immédiate OU absence d'antibiothérapie et réévaluation à 72h	Antibiothérapie immédiate OU absence d'antibiothérapie à évaluer selon le terrain	Antibiothérapie immédiate.  Absence d'antibiothérapie possible si enfant >2 ans ou adulte, avec symptômes modérés et, <u>réévaluation</u> à 48-72h
Sinusite aiguë maxillaire d'origine non dentaire			
Antibiothérapie immédiate si symptômes persistants depuis plus de 10 jours  <b>PDA :</b> recommandée dans les autres circonstances (délai : 10 jours, ou plus précocement si aggravation). Considérer aussi une absence d'antibiothérapie	Antibiothérapie immédiate OU PDA OU absence d'antibiothérapie  <b>PDA :</b> symptômes peu prononcés et durée de symptômes depuis plus de 7 jours au moment de la consultation. A prendre au bout de 3 à 5 jours si absence d'amélioration après la consultation. Considérer aussi une absence d'antibiothérapie.	Antibiothérapie immédiat OU Absence d'antibiothérapie (la plupart des patients)	Enfant : antibiothérapie immédiate.  Adulte : antibiothérapie immédiate si 2/3 critères : - <u>persistance des douleurs à H48 malgré traitement symptomatique,</u> - caractère unilatéral de la douleur et/ou augmentation tête penchée en avant, et/ou caractère pulsatile et/ou acmé en fin d'après-midi/ nuit, - augmentation de la rhinorrhée et caractère continu de la purulence, surtout unilatéralement

NICE (Royaume-Uni) [10-13]	Helsedirektoratet (Norvège) [15-18]	BAPCOC (Belgique) [19-20]	HAS (France) [22-26]
Angine/mal de gorge			
<p>Antibiothérapie immédiate OU PDA OU absence d'antibiothérapie</p> <p><b>PDA</b> : si FeverPAIN score &gt; 1 ou center score &gt; 2, et en l'absence de signe ou de risque de complications. Considérer une absence d'antibiothérapie. Considérer une antibiothérapie immédiate si FeverPAIN score 4 ou 5 ou si Centor score 3 ou 4</p>	<p>Antibiothérapie immédiat OU Absence d'antibiothérapie</p>	<p>Antibiothérapie immédiat OU Absence d'antibiothérapie</p>	<p>Chez l'enfant de moins de 3 ans : absence d'antibiothérapie.</p> <p>Chez l'enfant de plus de 3 ans et l'adulte : TDR selon score de Mac Isaac. Si TDR (-) : absence d'antibiothérapie si TDR (+) : antibiothérapie</p> <p><u>Pas de PDA</u></p>
Cystite (femme)			
<p>Antibiothérapie immédiate OU PDA</p> <p><b>PDA</b> : Femme non enceinte et sans risque de complication. A prendre après 48 heures si absence d'amélioration ou plus tôt si les symptômes s'aggravent. Considérer une antibiothérapie immédiate</p>	<p>Antibiothérapie immédiate OU PDA OU absence d'antibiothérapie</p> <p><b>PDA</b> : femme non enceinte entre 15 et 65 ans et sans risque de complications, symptômes légers à modérés, si la patiente accepte de différer le traitement. Considérer une absence d'antibiothérapie</p>	<p>Antibiothérapie immédiate OU PDA</p> <p><b>PDA</b> : Femme non enceinte, sans risque de complication, âge &gt; 12 ans. En concertation avec la patiente</p>	<p>Absence de risque de complication : antibiothérapie immédiate si BU+</p> <p>Risque de complication : Antibiothérapie (= ATB) selon ECBU si possible, sinon ATB immédiate</p> <p><u>Pas de PDA</u></p>

**TABLEAU 2 :** COMPARAISON DES EFFECTIFS DES MEDECINS GENERALISTES DE L'ETUDE AVEC CEUX DE LA POPULATION GENERALE (LIBERAUX INSCRIT A L'ORDRE) DANS LA REGION CENTRE VAL-DE-LOIRE.

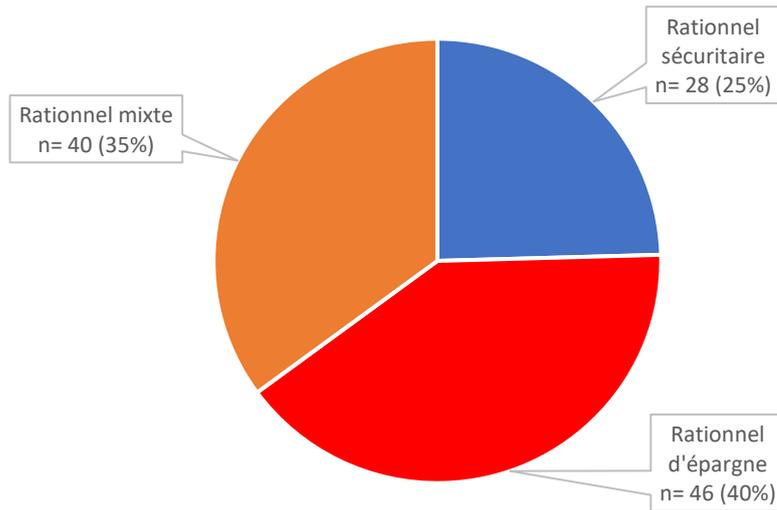
Département	Population régionale (libéraux inscrits à l'Ordre)		Population d'étude (répondeurs au questionnaire)	
	Effectifs (%)	< 55 ans (%)	Effectifs (%)	< 55 ans (%)
Cher 18	182 (10)	42%	17 (12)	65%
Eure-et-Loir 28	250 (14)	40%	31 (22)	68%
Indre 36	139 (8)	49%	11 (8)	55%
Indre-et-Loire 37	603 (33)	59%	32 (23)	91%
Loir-et-Cher 41	228 (13)	46%	19 (13)	79%
Loiret 45	436 (24)	47%	32 (23)	75%
Total	1816 (100)	49%	142 (100)	75%

**TABLEAU 3** : CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION REpondANTE TOTALE ET DE CEUX AYANT RECOURS A LA PDA

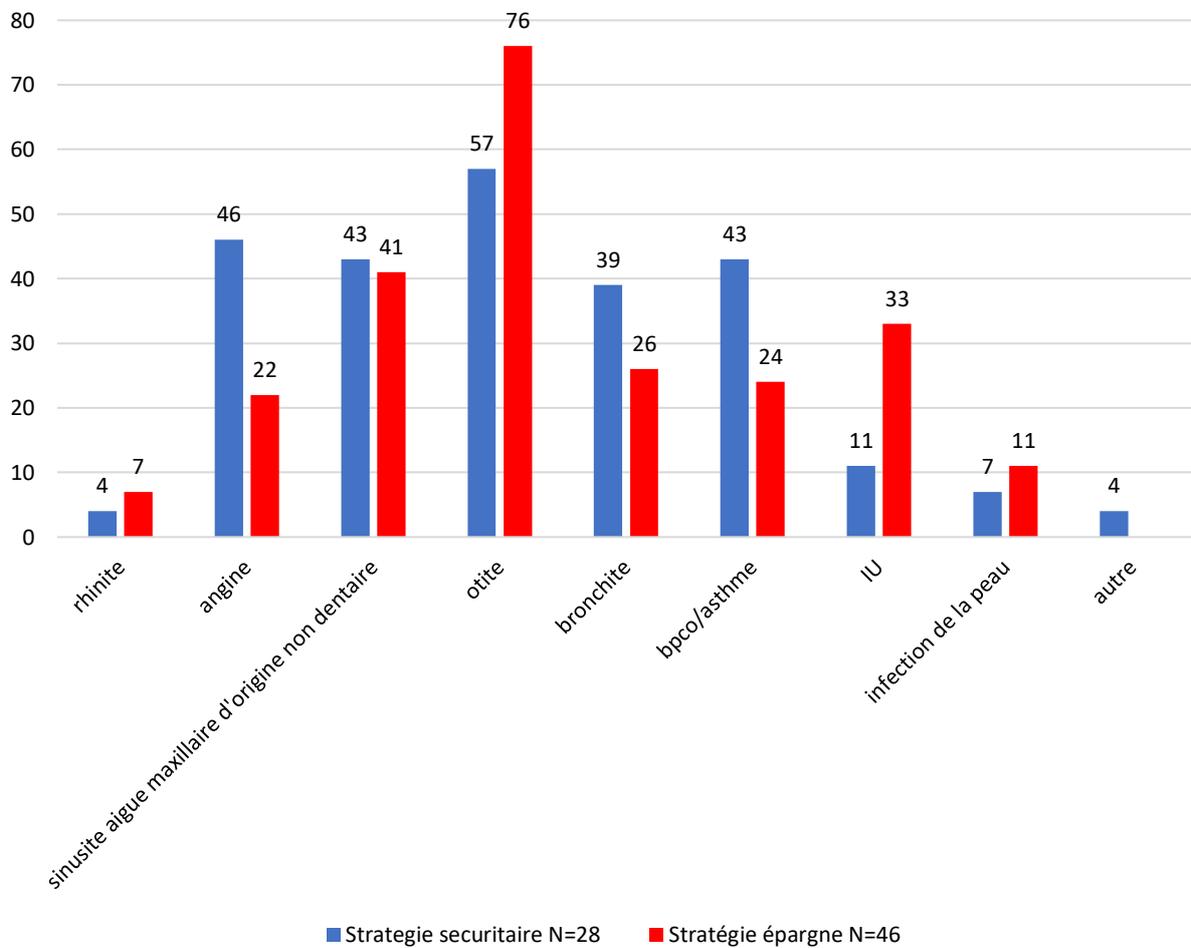
Caractéristiques de la population	Population d'étude	Recours à la PDA	PDA/total
	N (%)	N (%)	%
<b>Total</b>	142 (100)	114 (100)	80%
<b>Sexe</b>			
- Homme	60 (42)	47 (41)	78%
- Femme	82 (58)	67 (59)	82%
<b>Âge</b>			
- < 35 ans	34 (24)	30 (26)	<b>88%</b>
- 35-44 ans	53 (37)	44 (39)	83%
- 45-54 ans	19 (13)	16 (14)	84%
- > 55 ans	36 (25)	24 (21)	<b>67%</b>
<b>Milieu d'exercice</b>			
- Rural	40 (28)	32 (28)	80%
- Semi-rural	61 (43)	49 (43)	80%
- Urbain	41 (29)	33 (29)	80%
<b>Type d'exercice</b>			
- Cabinet seul	22 (16)	17 (15)	77%
- Cabinet de groupe	56 (39)	44 (39)	79%
- Maison de santé pluridisciplinaire	59 (42)	49 (43)	83%
- Remplacement exclusif	5 (4)	4 (4)	80%
<b>Distance d'une permanence de soin (véhicule)</b>			
- <10 min	46 (32)	38 (33)	82%
- 10-30 min	74 (52)	60 (53)	81%
- >30 min	22 (16)	16 (14)	73%
<b>Nombre moyen prescription d'ATB (par jour travaillé)</b>			
- <5	121 (85)	98 (86)	80%
- 5-10	20 (14)	15 (13)	75%
- >10	1 (1)	1 (1)	100%
<b>Nombre d'acte quotidiens (en période hivernale)</b>			
- <20	10 (7)	9 (8)	90%
- 20-30	95 (67)	75 (66)	79%
- 30-40	31 (22)	24 (21)	77%
- >40	6 (4)	6 (5)	100%
<b>Nombre de jours travaillés hebdomadaire</b>			
- ≤4	91 (64)	76 (67)	84%
- >4	51 (36)	38 (33)	75%

**TABLEAU 4 : CARACTERISTIQUES DES GROUPES SELON LE RATIONNEL DE PDA DECLARE (TOTAL : 142 MEDECINS REPONDEURS)**

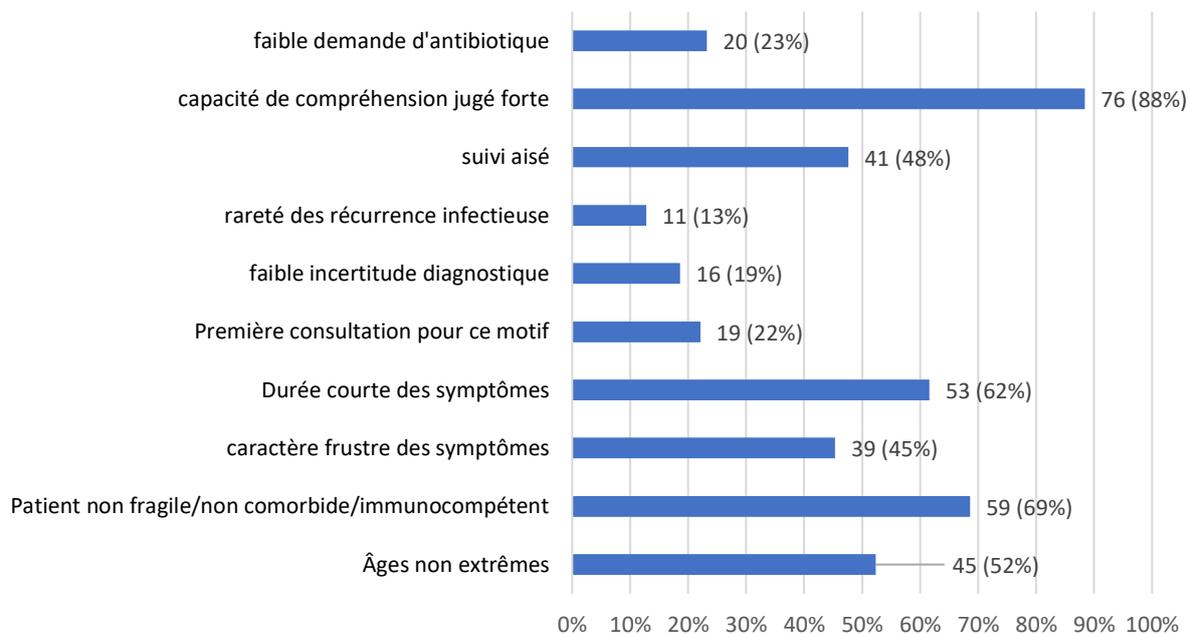
Caractéristiques de la population	Rationnel d'épargne		Rationnel sécuritaire	
	N	Epargne/total	N	Sécuritaire/total
<b>Total</b>	46	32%	28	20%
<b>Sexe</b>				
- Homme	20	33%	12	20%
- Femme	26	32%	16	20%
<b>Âge</b>				
- < 35 ans	11	32%	9	<b>26%</b>
- 35-44 ans	18	34%	10	10%
- 45-54 ans	9	<b>47%</b>	3	16%
- > 55 ans	8	22%	6	17%
<b>Milieu d'exercice</b>				
- Rural	9	23%	11	28%
- Semi-rural	19	31%	12	20%
- Urbain	<b>18</b>	<b>44%</b>	5	12%
<b>Type d'exercice</b>				
- Cabinet seul	6	27%	2	9%
- Cabinet de groupe	20	36%	10	18%
- Maison de santé pluridisciplinaire	20	34%	14	24%
- Remplacement exclusif	0	0%	2	40%
<b>Distance d'une permanence de soin (véhicule)</b>				
- <10 min	<b>20</b>	<b>43%</b>	6	13%
- 10-30min	22	30%	14	19%
- >30 min	4	18%	<b>8</b>	<b>36%</b>
<b>Nombre moyen prescription d'ATB (par jour travaillé)</b>				
- <5	<b>43</b>	<b>36%</b>	<b>23</b>	<b>19%</b>
- 5-10	3	15%	5	25%
- >10	0	0%	0	0%
<b>Nombre d'acte quotidiens en période (en période hivernale)</b>				
- <20	<b>6</b>	<b>60%</b>	0	0%
- 20-30	32	34%	17	18%
- 30-40	7	23%	8	26%
- >40	1	17%	3	50%
<b>Nombre de jours travaillés hebdomadaire</b>				
- ≤4	29	32%	21	23%
- >4	17	33%	7	14%



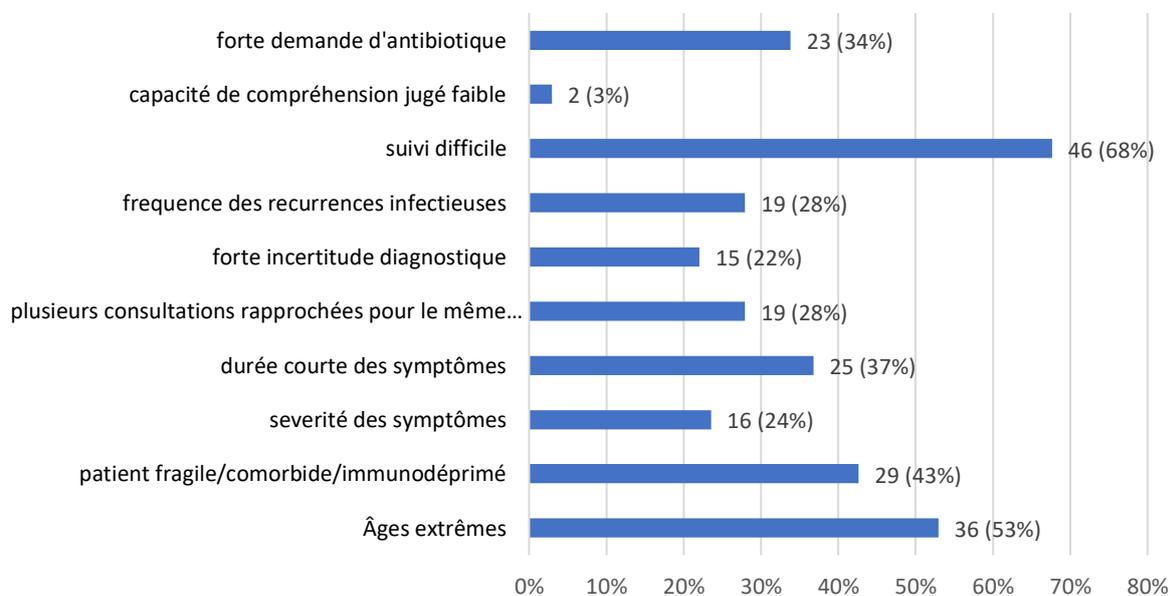
**FIGURE 1 :** RATIONNEL DECLARE PAR LES 114 PRESCRIPTEURS DE PDA.



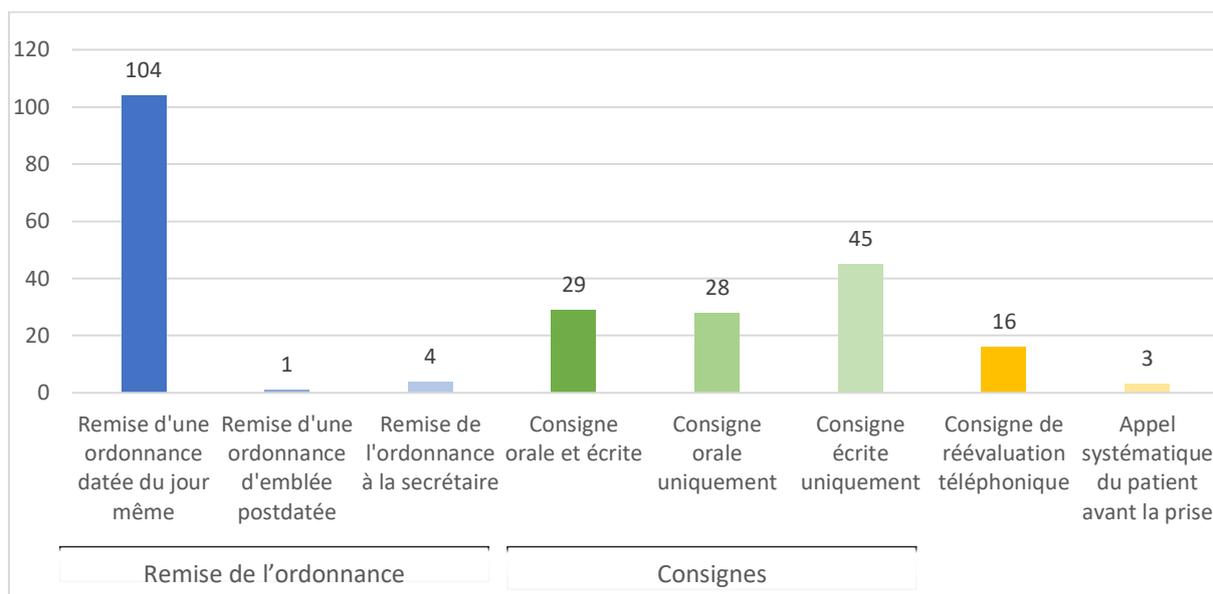
**FIGURE 2 :** TAUX D'UTILISATION DE LA PDA POUR LES INFECTIONS USUELLES EN MEDECINE DE VILLE SELON CHACUN DES OBJECTIFS DECLARES (SECURITAIRE STRICT/EPARGNE STRICT, EN %).



**FIGURE 3 :** CIRCONSTANCES MOTIVANT UNE PDA AVEC OBJECTIF D'ÉPARGNE (STRICTE OU MIXTE, N=86).



**FIGURE 4 :** CIRCONSTANCES MOTIVANT UNE PDA AVEC OBJECTIF SECURITAIRE (STRICTE OU MIXTE, N=68).



**FIGURE 5** : MODALITES DE PRESCRIPTION DE LA PDA PAR LES MEDECINS REPONDEURS. N=114

# Annexes :

## ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE

### QUESTIONNAIRE – TRAVAIL DE THESE AUGUSTIN GOUX

Madame, Monsieur,

Je suis médecin généraliste remplaçant non thésé et je me permets de vous adresser ce questionnaire dans le cadre de mon travail de thèse d'exercice intitulé : "Antibiothérapie différée en médecine générale : fréquence, circonstances et modalités de prescription - étude quantitative sur la région Centre-Val de Loire ". Le travail est dirigé par le Dr François COUSTILLERES, praticien contractuel en infectiologie au CHU de TOURS.

Ce questionnaire s'adresse au médecin généraliste avec une activité libérale exclusive (vous pouvez bien sûr répondre si vous êtes maître de stage universitaire avec une activité libérale). Il se réalise en 5 minutes environ. Merci de ne répondre qu'une seule fois.

Rationnel de l'étude :

Les médecins de villes occupent un rôle majeur dans la **maitrise de la consommation humaine et du taux de résistances acquises aux antibiotiques** en France, de par le volume de prescription et le caractère sélectionnant des molécules les plus largement prescrites en ambulatoire. **La prescription différée d'antibiotiques**, c'est-à-dire initiée en cas de non-amélioration clinique à 48-72h, proposée par certaines recommandations de sociétés savantes pour les infections jugées possiblement bactériennes les moins graves, pourrait permettre de limiter la consommation des anti-infectieux globale, à condition de présenter un profil sécuritaire similaire à celui d'une antibiothérapie immédiate et d'être employée de manière courante en médecine de ville.

Objectifs de l'étude :

- Décrire la fréquence du recours à la prescription différée d'antibiotiques par les médecins généralistes exerçant dans la région Centre Val de Loire.
- Décrire les circonstances et les modalités de prescription de l'antibiothérapie différée dans cette population.

Pour toute remarque ou si vous souhaitez faire partager ce questionnaire à vos collègues, contactez-moi par mail : [Goux.augustin@gmail.com](mailto:Goux.augustin@gmail.com)

Merci infiniment pour votre collaboration.

Augustin GOUX

**A. Vos données socio-professionnelles**

1. Age : \_\_\_\_\_ Sexe : féminin - masculin
2. Département d'exercice : \_\_\_\_\_ (Nom propre ou code postal accepté)
3. Lieu d'exercice :  
urbain - rurale - semi rural
4. Type d'exercice :
  - Cabinet seule
  - Cabinet de groupe
  - Maison de santé pluri professionnelle
  - Remplacement exclusif
5. Distance d'une permanence de soin :  
<10 min - 10-30 min - >30min
6. Mode de formation continue :
  - Journée FMC
  - Jeudi du généraliste
  - Groupe de pairs
  - Groupe de pratiques
  - Revue de médecine
  - Congrès
  - Outils d'aides à la prescription (antibioclic, antibiogarde, ePopi...)
  - Autre, si oui le(s)quel(s) : \_\_\_\_\_
7. Nombre d'actes quotidiens moyens par journée travaillée en période hivernale :  
<20 - entre 20 et 30 - entre 30 et 40 - >40
8. Nombre de jours travaillés moyens par semaine en période hivernale :  
\_\_\_\_\_

9. Nombre de prescriptions d'antibiothérapie moyennes par journée travaillée en période hivernale :

< 5 - entre 5 et 10 - entre 10 et 20 - >20

10. Nombre de prescriptions d'antibiothérapie lors de la dernière journée complète travaillée : \_\_\_\_\_

**B. Recours à la prescription différée d'antibiotiques :**

1. Dans les 30 derniers jours, avez-vous eu recours à une prescription différée d'antibiotiques (c'est-à-dire une prescription devant amener à initier une antibiothérapie après un délai de plusieurs jours en cas de non amélioration ou d'aggravation des signes cliniques malgré le traitement symptomatique) ?  
OUI    NON

Si vous avez répondu NON à cette question, votre questionnaire est terminé, merci de ne pas répondre aux questions suivantes.

2. Nombre de prescriptions différées d'antibiotiques sur la dernière semaine complète travaillée : \_\_\_\_\_

3. En cas de prescription différée d'antibiotiques, vous l'envisagez majoritairement comme (1 seule réponse possible) :

a. Une alternative à l'absence de prescription d'antibiotiques (infection probablement non bactérienne ou ne nécessitant probablement pas d'antibiothérapie mais prescription différée jugée sécuritaire/**stratégie sécuritaire**)

b. Une alternative à la prescription immédiate d'antibiotiques (infection possiblement/probablement bactérienne mais tableau clinique rassurant permettant à *minima* de temporiser la prescription/**stratégie d'épargne**)

**C. Circonstances amenant à la prescription différée d'antibiotiques :**

1. **Vous avez répondu a ou c à la question B.3. Quels sont les circonstances vous amenant à privilégier une antibiothérapie différée plutôt que l'absence de prescription d'antibiotiques** (stratégie sécuritaire - plusieurs réponses possibles) ?

- Ages extrêmes (population pédiatrique ou gériatrique)
- Patient fragile/comorbide/immunodéprimé
- Sévérité des symptômes
- Durée courte des symptômes (<72h)
- Plusieurs consultations rapprochées pour le même motif
- Forte incertitude diagnostique
- Fréquence des récurrences infectieuses
- Suivi difficile (patient itinérant/planning chargé/veille de week-end)
- Faible capacité de compréhension/fiabilité incertaine (patient ou parents)
- Demande d'antibiotiques forte du patient

2. **Vous avez répondu par b ou c à la question B.3. Quels sont les critères vous amenant à privilégier une antibiothérapie différée plutôt qu'une prescription immédiate d'antibiotiques** (stratégie d'épargne - plusieurs réponses possibles) ?

- Ages non extrêmes (adolescent ou adulte non gériatrique)
- Patient non fragile/non comorbide/immunocompétent
- Caractère frustré des symptômes
- Durée courte des symptômes (<72h)
- Première consultation pour ce motif
- Faible incertitude diagnostique
- Rareté des récurrences infectieuses
- Suivi aisé (patient disponible/planning souple/début ou milieu de semaine)

- Forte capacité de compréhension/fiabilité importante (patient ou parents)
- Demande d'antibiotiques faible du patient

3. Dans quelle(s) indication(s) êtes-vous amené(e) à prescrire une antibiothérapie différée, au moins de temps en temps (plusieurs réponses possibles) ?

- Rhinite
- Angine TDR – ou TDR non réalisé
- Sinusite
- Otite moyenne aiguë
- Bronchite
- Exacerbation BPCO/Asthme
- Infections urinaires
- Infections de la peau et des tissus mous
- Autre : laquelle ?

**D. Modalités de prescription différée d'antibiotiques:**

1. Lorsque vous prescrivez une antibiothérapie différée, quelles sont les modalités que vous privilégiez (plusieurs réponses possibles) ?

- Remise d'une ordonnance d'emblée postdatée
- Remise d'une ordonnance datée du jour même
- Consigne orale
- Consigne écrite
- Remise de l'ordonnance à la secrétaire du cabinet
- Consultation de réévaluation téléphonique
- Appel systématique du patient, si prise effective ATB



# Antibiothérapie différée



GOUX Augustin<sup>1</sup>, COUSTILLERES François<sup>2</sup>

1. Médecin généraliste remplaçant, Université de Tours

2. Praticien Hospitalier Contractuel, Service de Médecine Interne et Maladies Infectieuses - CHRU Bretonneau, Tours.

## Introduction

La prescription différée d'antibiotiques (PDA), c'est-à-dire prévoyant l'initiation de l'antibiothérapie (ATB) par le patient en cas de non-amélioration clinique après un délai défini lors de l'évaluation initiale, est une stratégie proposée par certaines recommandations internationales pour les infections jugées possiblement bactériennes les moins graves, et pourrait permettre de participer à la maîtrise de la consommation globale en ATB. Nous avons réalisé une enquête par questionnaire afin de décrire le recours à cette pratique parmi les médecins généralistes exerçant dans la région Centre Val de Loire.

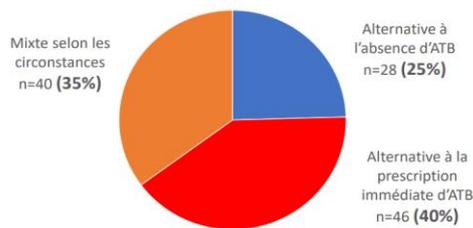
## Méthodologie

- Etude observationnelle descriptive quantitative.
- Questionnaire adressé aux médecins généralistes installés ou remplaçants en région Centre-Val de Loire.
- Période épidémique hivernale (11/01/2022 au 25/04/2022).
- Plusieurs modes de diffusion (ordre des médecins, réseaux départementaux, appels téléphoniques aléatoires).
- Un rappel unique pour certains mode de diffusion.

## Fréquence et taux de recours

- 142 répondants (taux de participation : 7%)
- **80% des répondants déclaraient avoir eu recours au moins une fois à la PDA sur le dernier mois travaillé.**
- Le taux de prescripteurs de PDA restait élevé (>67%), quelques soient les caractéristiques socioprofessionnelles (âge, sexe, exercice en milieu rural ou urbain, seul ou en cabinet de groupe, distance d'une permanence de soins). Les médecins de moins de 35 ans étaient ceux qui prescrivaient le plus la PDA (88%).
- Parmi les prescripteurs de PDA : 1,8 PDA hebdomadaires délivrées en moyenne, ce qui représentait **20% de l'ensemble des prescriptions d'ATB en période hivernale.**

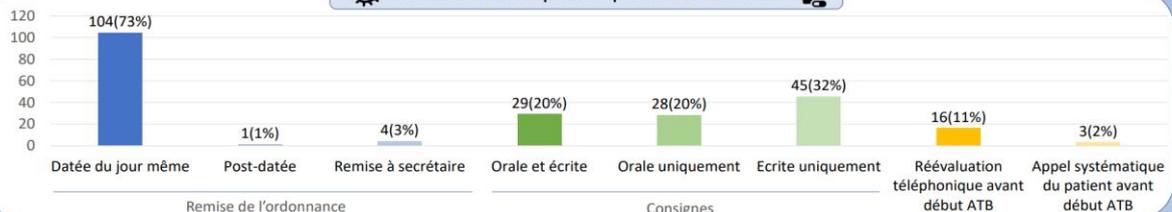
## Rationnel de la PDA



## PDA en alternative à l'ATB immédiate

- Les principales indications considérées par les médecins ayant recours à ce type de prescription étaient par ordre de fréquence : OMA (76%), sinusite(41%) et infection urinaire (33%).
- Les caractéristiques liées au patient susceptibles de favoriser ce type de prescription étaient : forte capacité de compréhension (88%), absence de fragilité (69%) et durée courte des symptômes (62%).

## Modalités de prescription de la PDA



## Conclusion

Cette étude sur questionnaire montre tout à la fois un **large recours à la PDA** en médecine de ville, mais des **objectifs et des modalités de prescription très hétérogènes**, qui mériteraient d'être mieux codifiés afin que cette pratique remplisse ses objectifs.



# A l'issu de ce travail, quelle réflexion proposer sur la PDA en en médecine de ville ?



## La PDA - pour qui ?

- Bien que plusieurs sociétés savantes étrangères positionnent la PDA comme une alternative à la prescription immédiate d'ATB pour la plupart des infections ORL et urinaires basses, sa place est actuellement restreinte dans les recommandations françaises : un traitement symptomatique peut être initialement proposé pour les **OMA de l'enfant et de l'adulte de plus de 2 ans et les sinusites aiguës maxillaires non compliquées d'origine non dentaire de l'adulte**, avec réévaluation à 48h [1; 2]. Dans notre étude, ces indications étaient les principales ciblées par les médecins prescripteurs de PDA qui visaient une épargne ATB.
- Il semble prudent de **prendre en compte le contexte individuel de chaque patient** et de ne proposer la PDA que lorsque certains critères sont remplis : patient non fragile, forte capacité de compréhension, infection au stade précoce.
- En alternative à l'ATB immédiate, la PDA est peut-être un outil intéressant en cas de doute diagnostique (tympan non vu, doute entre rhinite et sinusite), ou de difficulté organisationnelle (planning surchargé, veille de week-end prolongé, etc...).

## La PDA – comment ?

- Les études concordent pour affirmer que les **modalités de rédaction et la qualité de l'information** sont des paramètres clés pour que la PDA remplissent ses objectifs. Aussi, les patients bien informés sont plus susceptibles d'accepter ce type de prise en charge.
- **Privilégier une information écrite**, en plus de l'information orale. Stipuler clairement le délai à respecter avant l'initiation du traitement.
- L'ordonnance peut être délivrée (d'emblée postdatée ou non) ou remise à la secrétaire.
- Idéalement, travailler en collaboration avec le pharmacien d'officine. Une réévaluation téléphonique ou un appel systématique du patient en cas d'initiation de l'ATB peut être proposé au cas par cas. Faire le point avec le patient *a posteriori* si possible.

## La PDA – un outil parmi d'autres

La PDA s'intègre dans une stratégie globale de maîtrise de prescription ATB, qui intègre aussi :

- Les outils à orientation diagnostique rapide : BU/TDR Strepto A/Test Ag COVID,
- Le respect des référentiels pour le traitement probabiliste (spectre adapté),
- La désescalade après documentation (ECBU +++),
- La durée minimum efficace d'ATB [3],
- La prévention (hygiène/réduction des comportements à risques/vaccination).

### Références :

1. Haute Autorité de Santé, Choix et durée de l'antibiothérapie : Oite moyenne aiguë purulente de l'enfant, recommandation de bonne pratique. Mis en ligne le 27 août 2021.
2. Haute Autorité de Santé, Choix et durée de l'antibiothérapie : Sinusite de l'adulte recommandation de bonne pratique. Mis en ligne le 27 août 2021
3. Gauzit R, Castan B, Bonnet E, Bru JP, Cohen R, Diamantis S et al. Anti-infectious treatment duration: The SPILF and GPIP French guidelines and recommendations. Infect Dis Now. 2021 Mar;51(2):114-139.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a vertical stroke.

Vu, le Directeur de Thèse

Vu, le Doyen  
De la Faculté de Médecine de Tours  
Tours, le

## GOUX Augustin

60 pages – 4 tableaux – 5 figures – 2 annexes

### **RESUME :**

**Contexte :** Les médecins de ville tiennent un rôle majeur dans la maîtrise de la consommation humaine et de la résistance acquise aux antibiotiques en France, de par le volume de prescription et le caractère sélectionnant des molécules les plus largement prescrites en ambulatoire. La prescription différée d'antibiotiques (PDA), c'est-à-dire initiée par le patient en cas de non-amélioration clinique après un délai défini lors de l'évaluation initiale, est une stratégie proposée par certaines recommandations internationales pour les infections jugées possiblement bactériennes les moins graves, et pourrait permettre de participer à la maîtrise de la consommation en antibiotiques. Les objectifs principaux de l'étude étaient d'étudier la pratique de la PDA en termes d'incidence, fréquence et de rationnel de prescription, parmi les médecins généralistes de la région Centre-Val-de-Loire en période hivernale. Les objectifs secondaires étaient de déterminer les circonstances, indications et modalités de la PDA dans cette population.

**Méthodes :** Nous avons conduit une étude observationnelle descriptive quantitative, menée du 11/01/2022 au 25/04/2022, par questionnaire adressé à l'ensemble des médecins généralistes installés ou remplaçants de la région Centre-Val-de-Loire. Plusieurs modalités de diffusion ont été employées, notamment *via* les conseils de l'Ordre de plusieurs départements, avec une relance unique à la fin du mois de mars.

**Résultats :** Nous avons obtenu 142 réponses sur 1816 médecins généralistes libéraux référencés par l'ARS Centre-Val-de-Loire (7,8%). Au total, 80 % des répondants déclaraient avoir eu recours à la PDA au moins une fois lors du dernier mois, ce qui occasionnait parmi les répondants 1,8 prescription de PDA par semaine et 20% de l'ensemble des prescriptions antibiotiques en période hivernale. Le taux de prescripteurs de PDA était élevé pour toutes les caractéristiques démographiques et conditions d'exercice étudiées. Parmi les médecins déclarant avoir recours à la PDA, 40% la prescrivaient strictement comme une alternative à l'antibiothérapie immédiate (rationnel d'épargne), 25% comme une alternative à l'absence d'antibiothérapie uniquement (rationnel sécuritaire) et 35% déclaraient avoir un rationnel mixte selon les circonstances. Les médecins déclarant recourir à la PDA selon une stratégie d'épargne la prescrivaient essentiellement pour une otite moyenne aiguë (76%), une sinusite maxillaire aiguë d'origine non dentaire (41%) ou une infection urinaire (33%), et pour des profils de patients associant forte capacité de compréhension estimée, absence de fragilité et durée courte des symptômes. La PDA à visée sécuritaire était prescrite dans des indications globalement plus larges, chez des patients présentant une fragilité ou des difficultés de suivi attendues. Bien qu'une majorité de médecins donnait une ordonnance datée du jour même (91%) avec consignes écrites (52%), les modalités de prescriptions étaient très hétérogènes selon les prescripteurs.

**Conclusions :** Cette étude sur questionnaire confirme tout à la fois un large recours à la PDA en médecine de ville, mais des objectifs et des modalités de prescription très hétérogènes. Ceci témoigne d'une stratégie adaptée à l'aspect pragmatique de l'exercice médicale en ville, mais qui nécessiterait d'être mieux codifiée afin de remplir ses objectifs, dominés par l'épargne antibiotique.

**Mots-clés :** antibiothérapie – médecine générale – prescription différée – épargne antibiotique

**Jury :** Présidente du jury : Professeure GRAMMATICO-GUILLON Leslie

Directeur de thèse : Docteur COUSTILLERES François

Membres du jury : Docteur LEMAIGNEN Adrien

Docteur PAUTRAT Maxime

Docteure COLLIN Emeline

**Date de soutenance : 10 novembre 2022**