

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement
par

Juliette RUFFLET née le 22/03/1993 à Paris.
Et **Guillaume PELISSIER-COMBESCURE** né le 19/09/1980 à Toulouse.

Le 08 Octobre 2024

**LA PRECARITE SOCIALE EST-ELLE UN FACTEUR DE RISQUE DE PRESCRIPTION
INAPPROPRIÉE D'ANTIBIOTIQUES ?
REVUE SYSTEMATIQUE DE LA LITTERATURE**

Directeur de thèse : Professeur Jordan BIREBENT

JURY :

Monsieur le Professeur Pierre MESTHE	Président
Madame le Professeur Motoko DELAHAYE	Assesseur
Madame le Docteur Lisa OUANHNON	Assesseur
Madame le Docteur Marie BIBOULET	Assesseur

FACULTÉ DE SANTÉ

Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

Doyen - Directeur: Pr Thomas GEERAERTS

Tableau du personnel Hospitalo-Universitaire de médecine

2023-2024

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMÉL Bernard	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yyes
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. SERRANO Elie	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAROCHE Michel
Professeur Honoraire	M. ARLET-GUAIU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAUQUE Dominique
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ATTAL Michel	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOSSAVY Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURS Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONTASTRUC Jean-Louis
Professeur Honoraire Associé	M. BROG Bernard	Professeur Honoraire	M. MOGGOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. BUJAN Louis	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CAHLZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CALVAS Patrick	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CHIRON Philippe	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RICHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIU Pierre
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	Mme DEUSLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. ROUGE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SCHMITT Laurent
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SIZUN Jacques
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSÉ Bernard	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		

Professeurs Émérites

Professeur BUJAN Louis	Professeur LAROCHE Michel	Professeur MONTASTRUC Jean-Louis	Professeur SIZUN Jacques
Professeur CARON Philippe	Professeur LAUQUE Dominique	Professeur PARINI Angelo	Professeur VIRENQUE Christian
Professeur CHAP Hugues	Professeur MAGNAVAL Jean-François	Professeur PERRET Bertrand	Professeur VINEL Jean-Pierre
Professeur FRAYSSÉ Bernard	Professeur MARCHOU Bruno	Professeur ROQUES LATRILLE Christian	
Professeur LANG Thierry	Professeur MESTHE Pierre	Professeur SERRE Guy	

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. ACCADBLE Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. AMAR Jacques (C.E)	Thérapeutique	Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LE CAIGNEC Cédric	Généraliste
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AUSSEL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E)	Hématologie, transfusion	M. MALAVAUD Bernard (C.E)	Urologie
M. BERRY Antoine (C.E.)	Parasitologie	M. MANSAT Pierre (C.E)	Chirurgie Orthopédique
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique cardiovasculaire
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	Mme MAZEREUW Juliette	Dermatologie
Mme BURJA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BUREAU Christophe (C.E.)	Hépatogastro-entérologie	M. MINVILLE Vincent (C.E.)	Anesthésiologie Réanimation
M. BUSCHIL Louis (C.E)	Hépatogastro-entérologie	M. MOUINER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	Mme NOURHACHEM Fatemah (C.E)	Gériatrie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CHAPUT Benoît	Chirurgie plastique	M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme CHARPENTIER Sandrine (C.E)	Médecine d'urgence	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAUFOUR Xavier (C.E.)	Chirurgie Vasculaire	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
M. CHAUVÉAU Dominique	Néphrologie	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépatogastro-entérologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	Mme PERROT Aurore	Physiologie
M. COURBON Frédéric (C.E)	Biophysique	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	Mme RAUZY Odile (C.E.)	Médecine Interne
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. RECHER Christian (C.E)	Hématologie
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. ROUX Franck-Emmanuel (C.E.)	Neurochirurgie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. FOURCADE Olivier (C.E)	Anesthésiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FOURNIE Pierre	Ophthalmologie	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. GAME Xavier (C.E)	Urologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme GASCOIN Geraldine	Pédiatrie	Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Marie (C.E)	Anatomie Pathologique	M. SOULAT Jean-Marc (C.E)	Médecine du Travail
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme GUINBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme HANNAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
M. HUYGHE Eric	Urologie	Mme TREMOLLIERES Florence (C.E.)	Biologie du développement
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie

P.U. Médecine générale
Mme DUPOUY Julie
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

P.U. - P.H. 2ème classe		Professeurs Associés
M. ABBO Olivier	Chirurgie Infantile	Professeurs Associés de Médecine Générale
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique	M. ABITTEBOUL Yves
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence	M. BIREBENT Jordan
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie	M. BOYER Pierre
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie	Mme FREYENS Anne
M. CAVIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie	Mme IRI-DELAHAYE Motoko
M. COGNARD Christophe	Radiologie	Mme LATROUS Leila
Mme CORRE Jill	Hématologie	M. POUTRAIN Jean-Christophe
Mme DALENC Florence	Cancérologie	M. STILLMUNKES André
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie	
M. DECAMER Stéphane	Pédiatrie	Professeurs Associés Honoraires
Mme DUPRET-BORIES Agnès	Oto-rhino-laryngologie	Mme MALAUAUD Sandra
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie	Mme PAVY LE TRACON Anne
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie	M. SIBAUD Vincent
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et Imagerie médicale	Mme WOISARD Virginie
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie	
M. GARRIDO-STOWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique	
M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique	
M. GUBERT Nicolas	Pneumologie	
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie	
M. HOUZE-CERFON	Médecine d'urgence	
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail	
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire	
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction	
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie	
M. LOPEZ Raphael	Anatomie	
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie	
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie	
M. MEYER Nicolas	Dermatologie	
Mme MOKRANE Fatima	Radiologie et Imagerie médicale	
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition	
Mme PASQUET Martine	Pédiatrie	
M. PIAU Antoine	Médecine Interne	
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive	
M. PUGNET Grégory	Médecine Interne	
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie	
M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie	
M. ROUMIGUIE Mathieu	Urologie	
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie	
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale	
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation	
M. TACK Ivan	Physiologie	
Mme VAYGSE Charlotte	Cancérologie	
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie	
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie	
M. YSEBAERT Loïc	Hématologie	

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	M. GASQ David	Physiologie
M. APOL Pol Andre	Immunologie	M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GRARE Marlon	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Médecine légale et droit de la santé
Mme BENEVENT Justine	Pharmacologie fondamentale	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BOST Chloé	Immunologie	M. HOSTALRICH Aurélien	Chirurgie vasculaire
Mme BOUNES Fanny	Anesthésie-Réanimation	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. BUSCHIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. KARSENTY Clément	Cardiologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	M. LAPEBIE François-Xavier	Médecine vasculaire
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAGNE Myrtam	Ophthalmologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MAULAT Charlotte	Chirurgie digestive
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marlon	Physiologie
M. COMONT Thibault	Médecine interne	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
M. CONGY Nicolas	Immunologie	Mme NOGUEIRA Maria Léonor	Biologie Cellulaire
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme PERICART Sarah	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CUROT Jonathan	Neurologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme DAMAGE Christine	Pharmacologie	Mme FLAIGANCIE Julie	Génétique
Mme DE GLISEZINSKY Isabelle	Physiologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme RIBES-MAUREL Agnès	Hématologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	Mme SALLES Juliette	Psychiatrie adultes/Addictologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FABRI Margherita	Neurologie	Mme TRAMUNT Blandine	Endocrinologie, diabète
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	M. TRENER Emmanuel	Immunologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	Mme VALLET Marlon	Physiologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
M. CHICOLAA Bruno
M. ESCOURROU Emille
Mme GIMENEZ Laetitia

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale

Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme DURRIEU Florence
Mme FRANZIN Emille
M. GACHES Hervé
M. PEREZ Denis
M. PIPONNER David
Mme PUECH Marielle
M. SAVIGNAC Florian

Remerciements communs

Au Professeur Pierre MESTHE, pour nous faire l'honneur de présider notre jury de thèse.

Au Professeur Motoko DELAHAYE, pour nous faire l'honneur de participer à notre jury de thèse.

Au Docteur Lisa OUANHNON, pour nous faire l'honneur de participer à notre jury de thèse.

Au Docteur Marie BIBOULET, pour nous faire l'honneur de participer à notre jury de thèse.

Au Professeur Jordan BIREBENT, pour le temps consacré à la direction de ce travail.

Remerciements de Guillaume

Aux aides-soignants, infirmiers, coexternes et cointernes qui ont accompagné mon apprentissage.

A mes maîtres de stage, pour la qualité de leur accueil et leurs conseils.

Aux médecins du cabinet et de Lisle-sur-Tarn et à leur secrétaire, pour le plaisir de travailler à leurs côtés.

A ma mère, à mes sœurs et mes neveux, à ma famille et à mes amis pour le soutien tout au long de ces années.

A Léo, sans qui je n'aurais su parcourir ce long chemin.

Remerciements de Juliette

Merci à Guillaume mon co-thésard, pour ton soutien tout au long de cette thèse, d'avoir apporté ta bonne humeur, et ton expérience de la littérature qui nous permet d'avoir une thèse rédigée, comme il faut.

Merci à tous les professionnels de santé rencontrés au cours de mes études, en particulier mes maitres de stage, qui m'ont accueillie au sein de leur cabinet, et m'ont confié leurs patients. En particulier Myriam et Pietra, pour m'avoir permis de faire un adjuванat à la fin de mes études dans leur cabinet. Merci d'avoir façonné la médecin que je suis aujourd'hui.

Merci à mes nouvelles collègues, Chloé, Mélanie, Manon et Hélène, de m'avoir si bien intégrée dans votre cabinet, et de m'avoir remise au sport !

Merci à ma famille,

Mes parents, de m'avoir permis d'avoir une enfance heureuse, et d'avoir fait en sorte que je poursuive mes rêves. Merci d'être toujours aussi soutenant, à coups de quelques « tu comptes passer ta thèse un jour ? », je n'ai jamais perdu de vue l'objectif final. Merci d'être les Papoum Mahoum de Robin, et de déjà lui transmettre de jolies valeurs. Je vous aime.

Mon frère Nicolas, merci de ta présence quand j'en ai besoin, nous ne nous voyons jamais assez. Je te souhaite d'accomplir tes rêves.

Et tous ceux qui font partie de la famille, Paul, Sophie, Kristell, Mimi, Martine, Jean-Marc, Colette et Jacques. A Bruno.

Ma belle-famille, Patrick et Brigitte, merci pour votre accueil en Touraine, et les vacances au soleil ou à la montagne partagées en famille. Camille, PH, et mes 3 adorables neveux Léa, Iris et Hugo, merci pour tous ces beaux-moments de partage, j'ai hâte de voir les cousins grandir ensemble.

Merci à mes amis tourangeaux,

Maxime, Lucie, Paul, Camille, Romain, Martin, Rémy, Quentin, pour toutes ces années d'études, qui sont un beau souvenir grâce à vous. Pour toutes les vacances au ski, et les WE de retrouvailles, à vos côtés, on reste des enfants !

Manon, Marion, Léa, merci d'être la base depuis la P1, dès les premiers jours sur les bancs de la prépa, et déjà au temps des rattrapages. Merci pour les vacances au Grau, votre bienveillance, votre bonne humeur. Vous me manquez déjà, vivement qu'on fête cette dernière thèse !

Charlotte, merci pour tous ces moments qu'on partage depuis le début de nos études, et dans nos vies maintenant. Merci d'être présente dans mes moments de stress, en espérant que celui-ci soit le dernier ! J'ai hâte de voir nos mini-nous grandir ensemble, je te souhaite beaucoup de bonheur.

Nathan, merci pour ton positivisme à tout épreuve, et de si bien jouer ton rôle de parrain auprès de Robin. Vous êtes des amis en or, nous sommes ravis de cette aventure toulousaine avec vous !

Merci aux titous castrais,

Zoé, Lou, Marine, mes amies sincères, notre amitié est née dans la difficulté, mais merci d'être auprès de moi maintenant, j'ai passé les meilleurs moments de mon internat avec vous, et c'est toujours un plaisir de se retrouver. Merci pour les innombrables soirées de la colloc' des titous, qui ont permis de renforcer cette amitié Castraise.

Yohann, Noémie, Juliette, Charles, Adèle & Raphael, Julien, Arthur, merci d'avoir été présents dès le début de l'internat, vivement le prochain weekend, accompagnés de nos petitous !

Merci au groupe du duel de la Garonne :

Kylan, Soizic, Capucine, Anaïs, Alice, Daniel, merci pour votre amitié, nos week-ends Garonne que l'on passe de plus en plus souvent ensemble, dans la générosité et le partage.

A Guillaume mon époux, merci de me soutenir depuis le début des études, alors que tu avais la chance d'avoir fini les tiennes. Merci de ne pas faillir lors de mes accès de panique, de garder ta patience à mon égard, même si de nous deux, je crois que c'est toi qui as le plus stressé pour cette thèse. Merci d'être le dentifrice sur ma brosse à dents. Je t'aime.

A Robin, grâce à toi j'essaie d'être une meilleure personne chaque jour. Merci d'être le plus merveilleux petit garçon au monde, tu m'éblouis chaque jour. Je t'aime, encore, encore, encore.

Table des matières

Liste des abréviations.....	13
1. Introduction.....	14
2. Matériel et Méthode.....	17
2.2 Définition des critères de sélection.....	17
2.3 Stratégie de recherche.....	18
2.4 Extraction des références.....	20
2.5 Inclusion des articles.....	21
2.6 Evaluation des articles.....	21
2. Résultats.....	22
3.1 Sélection des articles.....	22
3.2 Articles inclus et principaux résultats.....	24
3.3 Analyse des résultats.....	28
3.3.1 Des approches très majoritairement géographiques.....	28
3.3.2 Des approches variées de la précarité et des facteurs lui étant associés.	29
4. Discussion.....	31
Bibliographie.....	35
Annexes.....	38
Serment d'Hippocrate.....	47
Résumé.....	48
Abstract.....	49

Table des tableaux et figures :

Tableau 1 : Bases de données utilisées et Equations de recherche.....	20
Figure 1 : Diagramme de flux de sélection des articles.....	23
Tableau 2 : Extraction des données.....	25
Tableau 3 : cotation des articles sélectionnés.....	39
Tableau 4 : Auto-évaluation selon les critères de contrôle PRISMA.....	43

LISTE DES ABREVIATIONS

AMSTAR : A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews

BPCO : bronchopneumopathie chronique obstructive

CCGs : Clinical commissioning groups

CPTS : communautés professionnelles territoriales de santé

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

DDD : daily defined dose

FDep : Indice de défavorisation sociale

MeSH : Medical Subject Headings

OMA : otite moyenne aigue

OMS : Organisation mondiale de la santé

NHANES : National Health and Nutrition Examination Survey

PRISMA : Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses

STROBE : Strengthening The Reporting of Observational Studies in Epidemiolog

VIH : virus de l'immunodéficience humaine

1. Introduction

La précarité est classiquement définie, selon la formule du Père Joseph Wresinski dans son rapport de 1987 au Conseil Economique et Social (1), comme « l'absence d'une ou plusieurs des sécurités permettant aux personnes et familles d'assumer leurs responsabilités élémentaires et de jouir de leurs droits fondamentaux ». Cette absence de sécurité peut être relative à l'emploi et aux revenus, mais également aux conditions de logement, au tissu de soutien familial ou social, au droit de résidence ou encore à la possibilité d'accès aux soins.

La précarité ne se résume donc pas à la pauvreté. Cette dernière est le plus souvent définie comme un revenu inférieur à un seuil. Ce seuil de pauvreté est défini pour chaque état. Il n'est pas absolu mais relatif, correspondant à 60 % du revenu médian de la population considérée. En France, ce seuil est actuellement estimé par l'INSEE à 1158 euros par mois pour une personne vivant seule et 2432 euros pour un couple avec deux enfants (2).

Des définitions alternatives existent. La Banque Mondiale estime par exemple un seuil international de pauvreté qu'elle a réévalué à l'automne 2022 à un revenu de 2,15 \$ par jour. Toutefois, ce seuil, conçu pour alerter sur les situations les plus urgentes au plan international, ne s'applique qu'aux pays les moins développés. La Banque Mondiale a également développé un indice de mesure de la pauvreté multidimensionnelle qui intègre, outre le revenu monétaire, des données sur la scolarisation et l'éducation, ainsi que l'accès à l'assainissement, à l'eau potable ou à l'électricité (3).

En France et à l'étranger ont également été développés des indices composites de défavorisation sociale, afin de mesurer le niveau de désavantage socio-économique d'un territoire donné (4). Au Royaume-Uni, un « Index of multiple deprivation » intègre ainsi 37 indicateurs distincts regroupant 7 domaines différents (revenu, emploi, santé, éducation, accès/barrières aux services, environnement résidentiel criminalité). En France, l'indice de défavorisation sociale créé en 2009 appelé FDep est utilisé par la Caisse Nationale d'Assurance maladie. Construit à l'échelle communale, il s'intéresse au pourcentage d'ouvriers dans la population active, au pourcentage de bacheliers chez les 15 ans et plus, au pourcentage de chômeurs dans la population active et au revenu médian par foyer. Un indice européen (European Deprivation index) a également été élaboré (5).

L'étude et la prise en compte de conditions sociales défavorables sur la santé a pris une part grandissante dans la recherche scientifique comme dans l'attention des décideurs publics. Le débat public comme la recherche scientifique se sont notamment emparés, lors de l'épidémie de COVID-19, de la sur-incidence de la maladie dans les territoires défavorisés ; nombre d'acteurs politiques et syndicaux français ont relevé, lors du débat sur la réforme des retraites, le différentiel d'espérance de vie en bonne santé entre cadres et ouvriers. La lutte contre les « inégalités sociales de santé », définies comme les différences d'état de santé entre groupes sociaux, est devenue l'objectif affirmé de politiques publiques et leur mesure est développée par les instituts de recherche publics.

Par ailleurs, l'antibiorésistance est devenue un enjeu de santé publique internationale majeure. L'OMS comme les autorités sanitaires nationales font de la prescription raisonnée des antibiotiques l'un des éléments majeurs de la lutte contre cette antibiorésistance (6). Les données de l'OMS sur la consommation d'antibiotiques montrent par exemple des différences significatives entre pays aux conditions sanitaires similaires, attestant de la persistance de surprescription dans certains pays. La France se classe parmi les mauvais élèves du monde développé avec une DDD (daily defined dose) estimée à 22,15 en 2021, contre 11,74 en Finlande. En France, les pouvoirs publics cherchent à limiter cette surprescription, par exemple avec le développement de tests de diagnostic rapide ou l'envoi de statistiques sur leurs prescriptions aux médecins de premier recours.

Une première étude de littérature avait été réalisée en 2019 pour analyser les études sur l'existence d'un lien éventuel entre surprescription d'antibiotiques et précarité sociale (7). Si le terme a été popularisé dans les pays francophones depuis les années 80 et s'il peut être traduit en anglais (« precariousness »), il est peu utilisé dans la littérature scientifique internationale. Les auteurs avaient conçu une équation de recherche incluant des concepts liés et plus communément employés par la recherche internationale.

Les résultats étaient en faveur d'une plus forte prescription d'antibiotiques chez les enfants dont les parents avaient un faible niveau d'éducation – seule une étude brésilienne retrouvait un résultat contradictoire sur ce point. On retrouvait également une antibiothérapie plus fréquente chez les patients aux faibles revenus. La prescription

d'antibiotique était également majorée chez les enfants issus de famille monoparentale. Les résultats étaient contradictoires concernant les populations de migrants.

Si l'on retrouvait des différences dans les niveaux de prescription d'antibiotique entre groupes socio-économiques d'un même pays, avec une tendance à une plus grande prescription d'antibiotiques chez les plus précaires, les résultats étaient partiellement contradictoires. Et les causes de ces différences restaient difficiles à déterminer, notamment entre l'attitude des soignants, la prévalence des pathologies infectieuses et le rapport aux soins des plus précaires.

Or, l'identification de ces facteurs paraît nécessaire tant pour réduire les inégalités sociales de santé que pour limiter l'utilisation inappropriée d'antibiotiques. L'objectif de notre travail était de déterminer si de nouveaux travaux de recherche avaient permis d'affirmer un lien entre précarité sociale et surprescription d'antibiotiques.

2. Matériel et Méthode

Nous avons réalisé une revue systématique de littérature avec les données actualisées, en respectant les critères édités par les recommandations internationales Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) pour les revues de littérature.

2.2 Définition des critères de sélection

Les critères de sélection ont été définis en utilisant la méthode PICOS :

- La population concernée était la population en situation de précarité.
- L'intervention était la prescription de tout antibiotique.
- La comparaison s'est faite face à une population non considérée en situation de précarité.
- Les critères de jugement pertinents étaient ceux concernant la prescription appropriée des antibiotiques dans ces populations.
- Les types d'études qui pouvaient être incluses étaient les études observationnelles.

Ces critères de sélection définissaient les critères d'inclusion.

Les articles inclus devaient être rédigés en français ou en anglais et la date de publication devait être comprise entre août 2019 et décembre 2023.

Les études étaient exclues si la population était inappropriée.

Les revues de la littérature étaient exclues afin de ne pas sur-représenter certains résultats.

2.3 Stratégie de recherche

Nous avons interrogé les bases de données suivantes : PUBMED et WEB OF SCIENCE. L'équation de recherche utilisée était identique à celle retenue dans le travail initial.

Les équations de recherche ont été réalisées à partir de termes anglais tirés du thésaurus MeSH incluant leurs synonymes. Les équations de recherche ont été divisées en deux sous-groupes de mots-clefs :

- Critères MeSH :
 - Pour l'antibiothérapie nous avons retenu les termes : « Anti-bacterial agents », « Antibiotics » et « Antibiotic ».
 - Pour la précarité sociale nous avons retenu les termes : « Poverty », « Housed persons », « Working poor », « Refugees », « Medically uninsured », « Universal health Insurance », « Undocumented immigrants », « Transients and migrants », « Social Problems », « Social marginalization », « Social isolation », « Single parent » et « Unemployment »

- Définitions MeSH des descripteurs :
 - Anti-Bacterial Agents: Substances that inhibit the growth or reproduction of BACTERIA.
 - Social Problems : Situations affecting a significant number of people, that are believed to be sources of difficulty or threaten the stability of the community, and that require programs of amelioration.
 - Social Marginalization : Individuals or groups, excluded from participation in the economic, social, and political activities of membership in a community.
 - Social Isolation : The separation of individuals or groups resulting in the lack of or minimizing of social contact and/or communication. This separation may be accomplished by physical separation, by social barriers

and by psychological mechanisms. In the latter, there may be interaction but no real communication.

- Poverty : A situation in which the level of living of an individual, family, or group is below the standard of the community. It is often related to a specific income level.
- Housed Persons : Persons without adequate housing or without permanent residence. The concept excludes nomadic peoples.
- Working Poor : People who are in the labor force either working or looking for work for 27 weeks or more in a year, but whose income fall below a given poverty line.
- Refugees : Persons fleeing to a place of safety, especially those who flee to a foreign country or power to escape danger, persecution, or economic distress in their own country or habitual residence.
- Medically Uninsured : Individuals or groups with no or inadequate health insurance coverage. Those falling into this category usually comprise three primary groups: the medically indigent (MEDICAL INDIGENCY); those whose clinical condition makes them medically uninsurable; and the working uninsured.
- Universal Health Insurance : Health insurance coverage for all persons in a state or country, rather than for some subset of the population. It may extend to the unemployed as well as to the employed; to aliens as well as to citizens; for pre-existing conditions as well as for current illnesses; for mental as well as for physical conditions.
- Undocumented Immigrants : Foreign nationals residing in a country without legal immigration status, or in violation of the immigration laws of that country.
- Transients and Migrants : People who frequently change their place of residence.
- Single Parent : A natural, adoptive, or substitute parent of a dependent child, who lives with only one parent. The single parent may live with or visit the child. The concept includes the never-married, as well as the divorced and widowed.
- Unemployment : The state of not being engaged in a gainful occupation.

Ces termes MeSH ont ensuite été liés entre eux pour avoir les résultats les plus sensibles et spécifiques possibles. Pour ne pas exclure d'article à cause de critères de recherche trop restreints, nous avons effectué la recherche bibliographique à partir d'équations de recherche larges, et nous avons traité les résultats à la lecture des titres, au risque de perdre en spécificité.

Base de données :	Equation de recherche :
Pubmed	<i>((anti-bacterial agents OR antibiotics OR antibiotic) AND (poverty OR housed persons OR working poor OR refugees OR medically uninsured OR universal health insurance OR undocumented immigrants OR transients and migrants OR social problems OR social marginalization OR social isolation OR single parent OR unemployment))</i>
Web of science	<i>(TS=(anti-bacterial agents OR antibiotics OR antibiotic) AND TS=(poverty OR housed persons OR working poor OR refugees OR medically uninsured OR universal health insurance OR undocumented immigrants OR transients and migrants OR social problems OR social marginalization OR social isolation OR single parent OR unemployment))</i>

Tableau 1 : Bases de données utilisées et Equations de recherche

2.4 Extraction des références

Les données ont été importées à partir du logiciel bibliographique ZOTERO.

2.5 Inclusion des articles

L'inclusion des articles a été faite selon les quatre étapes successives des recommandations PRISMA :

- Identification des articles et de leurs sources
- Evaluation avec suppression des doublons
- Eligibilité par lecture du titre de l'article, puis par lecture du résumé de l'article
- Inclusion des articles après lecture intégrale.

Notre revue de la littérature répondait aux critères internationaux, réalisée par deux chercheurs. Une mise en commun des résultats de nos résultats a été réalisée à chaque étape de la sélection. Si une incertitude subsistait quant à la sélection ou non de l'un des articles, un arbitrage était effectué par notre directeur de thèse.

2.6 Evaluation des articles

Pour chaque article sélectionné, nous avons utilisé une check-list de qualité du rapport adaptée au type d'étude observationnelle, Strengthening The Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) répertoriée sur le site Equator. Nous avons attribué un point pour chaque item présent dans l'article étudié. Les grilles complétées sont disponibles en annexe. Pour l'extraction des données des études incluses, nous avons rempli un tableau Excel.

Nous avons ensuite côté notre propre revue avec la grille PRISMA pour connaître sa qualité, le tableau est disponible en annexe, tableau 4.

2. Résultats

3.1 Sélection des articles

Un total de 2016 articles a été obtenu après interrogation des deux banques de données. Après élimination des doublons, nous avons retenu 1472 articles.

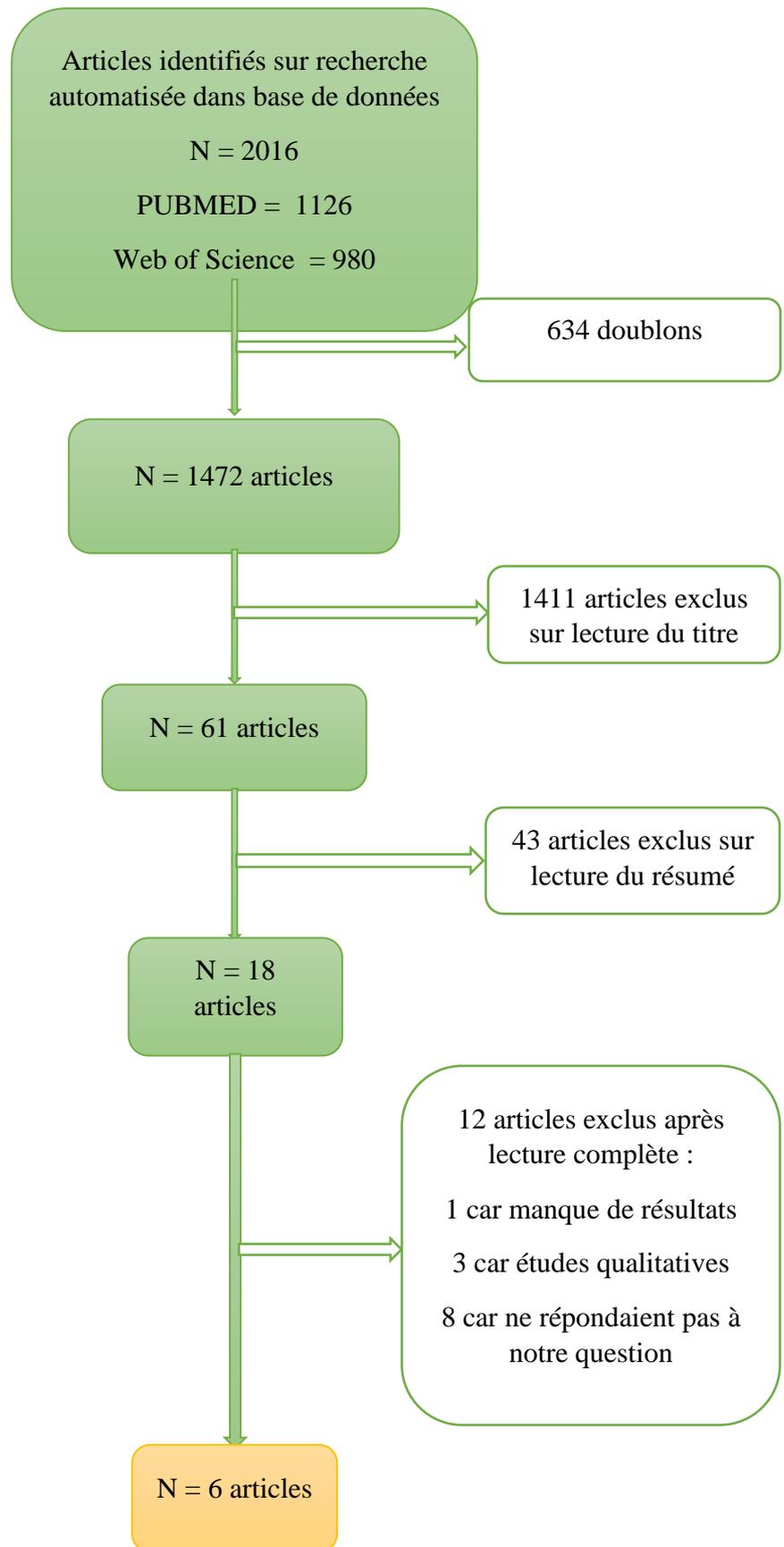
La lecture des titres nous a permis de sélectionner 61 articles. De ces 61 articles, nous en avons conservé 18 après lecture du résumé.

Parmi les 18 articles sélectionnés, 12 ont été exclus après lecture intégrale. Une étude était toujours en cours au moment de la rédaction de nos résultats, 1 étude était une revue de la littérature, 2 études étaient qualitatives. Huit articles ne répondaient pas à notre question, en particulier en ne traitant pas de la précarité sociale.

Finalement, 6 articles ont été sélectionnés dans notre revue de littérature systématique.

L'ensemble des données sur la sélection des articles est résumé dans le diagramme de flux de sélection des articles.

Figure 1 : Diagramme de flux de sélection des articles



3.2 Articles inclus et principaux résultats

Les principales caractéristiques des articles inclus ainsi que leurs principaux résultats sont présentés dans le tableau 2. L'évaluation méthodologique de chacun, réalisée grâce à la grille STROBE, est à retrouver dans le tableau 3. Un score sur un total de 34 points a été attribué aux articles, la méthodologie était globalement bonne pour chacun des 6 articles inclus.

Sur les 6 articles retenus, 3 s'appuyaient sur une étude transversale. On relevait également 1 analyse par modèle spatial, 1 étude de séries chronologiques et 1 étude écologique d'analyse par médiation parallèle.

L'intégralité des articles retenus était en langue anglaise, avec 4 études américaines et deux études britanniques.

Tableau 2 : Extraction des données (1/3)

Numéro d'article (cf tab. 3) Titre/Auteur /Année	Revue	Pays	Méthodologie	Objectifs	Résultats	Conflit d'intérêt Soutien
1. Antibiotic prescribing patterns in general medical practices in England : Does area matter ? A. Molter, M. Belmonte, V. Palin et al. Juillet 2018	Health & Place	Angle terre	Analyse de modèle spatial	Analyse des prescriptions d'antibiotiques des généralistes anglais pour identifier des clusters.	La moyenne du nombre de prescription d'antibiotiques en Angleterre est plus haute de 22% qu'à Londres. Corrélation avec le revenu principal, l'emploi, l'éducation, le logement, la criminalité. Différence significative.	Non
2. Antibiotic prescribing trends in primary care 2014/2022 A P. Mc Closkey, L. Malabar, P G. McCabe & al 2023	Elsevier Science direct	Angle terre	Analyse descriptive de séries chronologiques	Analyse des tendances des prescriptions d'antibiotiques en soins premiers en Angleterre.	Les zones les plus précaires ont le plus de prescription d'antibiotiques. Et aussi d'antibiotiques à large spectre. Possible lien avec l'urbanisation.	Society for applied microbiology

Tableau 2 : extraction des données (2/3)

<p>3. Childhood Respiratory Outpatient Visits Correlate With Socioeconomic Status and Drive Geographic patterns in Antibiotic Prescribing</p> <p>S. M. Kissler 2021</p>	<p>The journal of infectious diseases</p>	<p>U.S.A</p>	<p>Etude cohorte transversale</p>	<p>Analyse des consultations ambulatoires et du taux de prescription d'antibiotique par consultation, en fonction des variations géographiques.</p>	<p>L'article suggère une corrélation sur les infections respiratoires (pollution / vaccination), Mais moins de consultation ambulatoire pour les infections, et donc moins de prescription d'antibiotique.</p>	<p>Non</p>
<p>4. Does poverty increase antibiotic prescribing rates through underlying health conditions ?</p> <p>Nato Tarkhashvili MD, PhD 2023</p>	<p>SHEA</p>	<p>U.S.A</p>	<p>Analyse par médiation parallèle</p>	<p>Analyse de la prévalence de la pauvreté en fonction du taux de prescription d'antibiotiques dans chaque état.</p>	<p>Corrélation significative entre la pauvreté et le niveau de prescription d'antibiotique, non significative après prise en compte de « médiateurs » de la pauvreté (prévalence du diabète, de la BPCO et de l'obésité).</p>	<p>non</p>

Tableau 2 : extraction des données (3/3)

<p>5. Prescription Antibiotic Use Among the US population 1999-2018. M R. Petersen 2021</p>	<p>Infectious diseases Society of America</p>	<p>U.S.A</p>	<p>Etude cohorte transversale</p>	<p>Décrire les tendances d'usage courts d'antibiotique.</p>	<p>Pas de différence significative avec la pauvreté, ni avec le statut d'assuré.</p>	<p>non</p>
<p>6. Socioeconomic Status and Determinants of Pediatric Antibiotic Use A. McGurn 2021</p>	<p>SAGE</p>	<p>U.S.A</p>	<p>Etude cohorte rétrospective</p>	<p>Analyse du lien entre le statut socio-économique et l'usage d'antibiotiques.</p>	<p>Absence de différence significative en analyse ajustée</p>	<p>non</p>

3.3 Analyse des résultats

3.3.1 Des approches très majoritairement géographiques

La quasi-totalité des études adoptait une approche géographique de la précarité (selon le niveau de précarité du secteur géographique de résidence des individus, et non selon leurs caractéristiques propres). L'échelle de ces secteurs géographique était très hétérogène.

Ainsi, l'étude de Tarkashvili comparait les taux de prescription d'antibiotique au sein des différents états américains, retrouvant une corrélation linéaire entre la proportion de personnes sous le seuil de pauvreté et le taux de prescription d'antibiotique pour 1000 habitants ($\beta= 18,1$; $R^2 =0,39$)(8).

L'article de Mc Gurn et al s'intéressait lui au code postal de résidence des nouveau-nés d'un centre médical de l'Illinois. Il distingue les différents secteurs de résidence en trois catégories distinctes (niveau de pauvreté bas, moyen ou élevé). 65,6 % des enfants résidant dans des secteurs de « haute pauvreté » avaient reçu une dose d'antibiotique, contre 68 % des enfants résidant dans des secteurs de « basse pauvreté »(9).

La recherche de Kissler et al. étudiait les différents secteurs de recensement du Massachussets (soit des territoires avec une population de 4000 habitants en moyenne) pour les comparer selon trois critères : taux de consultation pour 1000 habitants, taux de prescription d'antibiotique et taux de prescription par consultation. Dans une analyse stratifiée par âge, l'étude retrouvait un risque relatif de se voir prescrire un antibiotique dans un secteur de haut taux de prescription antibiotique versus un secteur de bas taux de prescription pour une OMA à 1.05 (IC 95% 1,04-1,06), pour une infection virale respiratoire haute à 1,35 (IC 95 % 1,34-1,36)(10).

L'étude de Molter s'attachait à l'échelon des « clinical commissioning groups » (CCGs) anglais, que l'on peut à grand trait comparer aux CPTS sur le territoire français. Elle révélait

d'importantes disparités géographiques, avec des « hots spots » de forte prescription au nord et à l'est de l'Angleterre historiquement plus défavorisé et des « colds spots » de plus basse prescription prédominant notamment à Londres – avec un taux de prescription d'antibiotique de 69,8‰ à Londres, contre 88‰ dans le reste de l'Angleterre(11). C'est ce même échelon des CCGs qui était retenu dans l'étude descriptive de Mc Closkey, retrouvant là encore des prescriptions plus importantes dans le nord et l'est de l'Angleterre(12).

3.3.2 Des approches variées de la précarité et des facteurs lui étant associés.

Seule l'étude de Petersen, basé sur une cohorte NHANES, prenait en compte les caractéristiques sociales propres des patients et non leur lieu de résidence. Ils y étaient classés selon deux variables dichotomiques assuré/non assuré d'une part, revenu au-dessus/au-dessous le seuil de pauvreté d'autre part. En analyse ajustée sur l'âge, la race, le lieu de naissance, on ne retrouvait de différence significative sur aucun des deux critères(13).

Dans l'étude de Tarkashvili, le critère du niveau de personnes sous le seuil de pauvreté était retenu, avec une corrélation significative au taux de prescription d'antibiotique. Mais lorsqu'étaient pris en compte différents médiateurs associés au niveau de pauvreté (prévalence du diabète, de la BPCO et de l'obésité), cet effet n'était plus significatif ($\beta = 0,64$; $p = 0,85$)(8).

C'est ce même critère de proportion de personnes vivant sous le seuil de pauvreté qui était choisi par l'étude de Mc Gurn. Etaient définis comme secteurs de « haute pauvreté » les quartiers où plus de 20 % de la population vivait sous le niveau de seuil de pauvreté. On retrouvait un taux de prescription d'antibiotique significativement supérieur chez les enfants issus de quartiers pauvres à 1 semaine de vie ($OR = 1.59$, $95\% CI = 1.02 \text{ à } 2.47$) mais cette différence ne persistait pas avec l'avancée en âge. En revanche l'étude mettait en évidence une différence dans les habitudes de consultation avec, en analyse par régression multivariée, une tendance plus importante des enfants de zones de haute pauvreté à consulter aux urgences ($p=0,00$), et une moindre tendance à consulter en ambulatoire ($p=0,06$)(9).

L'étude de Molter retenait elle le critère de l'index de défavorisation sociale. L'analyse par régression spatiale retrouvait des index de défavorisation sociale significativement augmentés dans les « hot spots » de surprescription par rapport aux « cold spots ». Cette différence se confirmait en décomposant l'indice de « défavorisation sociale » en ses sous-indices. Les différences dans les sous indices les plus importantes entre « cold spots et hot spots » concernaient le revenu (16.4%), l'emploi (52.1%), la santé (43%), la criminalité (17.9%)(11).

L'étude de Kissler et al se fondait sur ce même critère d'index de défavorisation sociale – ici dans sa déclinaison américaine. Il était négativement corrélé au taux de consultation ambulatoire pour les trois pathologies qui contribuent le plus aux différences de prescription entre secteurs de recensement. Or l'analyse stratifiée par âge révélait que les différences de taux de visite ambulatoire expliquaient 45 % des variations entre secteurs dans le taux de prescription, et le taux de prescription par consultation 25 % de ces variations(10).

4. Discussion

Les différents articles retenus présentent des résultats contradictoires et peinent globalement à mettre en évidence une éventuelle surprescription d'antibiotique chez les populations les plus précaires. Derrière ces divergences résident différents facteurs qui influent sur le niveau de prescription d'antibiotique.

Les populations précaires présentent souvent une prévalence accrue de certaines pathologies, ce qui peut expliquer une prescription plus élevée. Il a notamment été démontré que les conditions de vie précaires sont associées à une incidence plus élevée de maladies infectieuses (14) ; (15). Les conditions de logement surpeuplées et insalubres peuvent favoriser la transmission des maladies infectieuses, avec une corrélation entre la densité de population, la qualité du logement et la prévalence des infections bactériennes (16).

On retrouve également une prévalence plus importante chez les populations précaires de pathologies chroniques(17) elles-mêmes associées à un recours aux antibiotiques plus important. Depuis plusieurs années émerge le concept de syndémie (18), qui s'intéresse à l'association de facteurs sociaux à certaines pathologies – par exemple le « cluster » addictions, violences, VIH. Dans notre corpus d'article, l'étude de Tarkasvhili (8) plaide elle pour un effet de la pauvreté sur le niveau de prescription antibiotique médié par ses cofacteurs que sont la prévalence des pathologies chroniques. Dans l'étude de Molter (11), qui retrouve les différences les plus significatives, la santé est certes prise en compte comme sous-domaine de l'index de défavorisation sociale. Mais les indicateurs retenus (taux de mortalité, de mortalité prématurée, d'arrêt ou d'incapacité de travail) paraissent moins directement liés à des pathologies pouvant favoriser le recours aux antibiotiques.

Un deuxième facteur est lié aux différences dans le rapport au soin et les pratiques de consultation. Les populations précaires peuvent avoir des attitudes différentes vis-à-vis du système de santé et des professionnels de santé. Des études ont montré que ces populations sont souvent plus susceptibles de consulter des services d'urgence plutôt que des soins primaires pour des affections mineures, ce qui peut conduire à une prescription plus fréquente et parfois moins appropriée d'antibiotiques (19); (20).

Le manque de continuité dans les soins est également un facteur important. Les populations précaires sont moins susceptibles d'avoir un médecin traitant régulier, ce qui peut entraîner des

consultations ponctuelles avec des professionnels de santé qui ne connaissent pas bien l'historique médical du patient et peuvent donc prescrire des antibiotiques par précaution (21). Ces résultats concordent avec ceux de notre revue de littérature ; or le travail de Kissler et al suggère que ce recours différencié aux urgences influe sur la prescription d'antibiotique plus fortement que la pratique des prescripteurs(10).

L'étude de Kissler, ainsi que celle de Mc Closkey, suggère également un effet différencié des facteurs économiques et sociaux selon la densité d'offre de soins du territoire concerné(12). Ces résultats viennent conforter les approches territoriales retenues par la plupart des auteurs. En effet, les facteurs individuels de pauvreté monétaire ou de précarité sont majorés par les inégalités territoriales. Ainsi, l'effet de la pauvreté sur le renoncement aux soins est démultiplié en cas d'offre médicale sous-dense et réciproquement (22). Cette prise en compte des aspects territoriaux des inégalités de santé est au cœur de la réflexion sur les indices de défavorisation sociale développés depuis une vingtaine d'années sur une base géographique et des débats publics sur l'organisation de l'offre de soins.

La prise de décision médicale dans le contexte de la précarité socio-économique est également un facteur crucial. Les médecins peuvent être influencés par des considérations contextuelles lorsqu'ils traitent des patients issus de milieux précaires. Une étude de Butler et al. a montré que les médecins sont souvent confrontés à des pressions pour prescrire des antibiotiques afin de répondre aux attentes des patients ou pour éviter des consultations répétées, surtout lorsque les patients ont un accès limité aux soins de suivi (23). De plus, les médecins peuvent se sentir obligés de prescrire des antibiotiques par précaution dans des environnements où les patients ont un risque accru de complications en raison de conditions de vie précaires (24).

Il a également été noté que les médecins peuvent avoir des biais inconscients influençant leur prise de décision, parfois en faveur de prescriptions excessives pour éviter des conflits ou pour compenser des inégalités perçues dans l'accès aux soins (25).

La principale force de notre étude résulte dans son caractère systématique, basé sur les recommandations Prisma. Les articles sélectionnés ont été évalués indépendamment par les deux chercheurs, puis confrontés aux grilles d'analyse Strobe et Amstar. Les revues de littérature préexistantes ont été exclues de l'analyse pour éviter tout biais de surreprésentativité.

Nous avons choisi de conserver l'équation de recherche formulée lors d'une précédente recherche, afin de permettre une meilleure comparaison entre les deux travaux. Toutefois le choix des termes MeSh incorporés à l'équation de recherche est subjectif et peut être discuté –

un terme MESH tel que « low socioeconomic status » aurait par exemple pu être inclus.

Le biais de publication est limité puisque la recherche de références bibliographiques a été menée de façon exhaustive, sur plusieurs bases de données et la littérature grise explorée. Toutefois, nous avons exclu les articles publiés dans d'autres langues que le français ou l'anglais. Les études sélectionnées sont exclusivement britanniques ou américaines.

Les tendances identifiées dans une recherche précédente (7) à une association entre précarité et surprescription d'antibiotique peinent à être confirmées. Toutefois, cette difficulté paraît liée à l'aspect multidimensionnel de la précarité et à la diversité des outils de sa mesure. La précarité a en outre sur la santé et le rapport aux soins des effets nombreux et complexes. Une meilleure compréhension de l'articulation entre facteurs individuels et facteurs géographiques est nécessaire.

En France, des travaux sont actuellement en cours (26) pour déterminer si les facteurs sociodémographiques, mais aussi ceux d'accès aux soins influent sur la prescription d'antibiotique. Il s'agit d'aborder les inégalités de santé par leur caractère double : socioéconomique, mais également territorial.

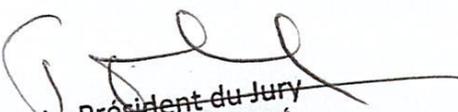
Des recherches ultérieures doivent permettre de mieux distinguer l'effet de ces différentes dimensions sur l'utilisation d'antibiotique chez les plus précaires. Des études qualitatives, consacrées à la prise de décision des médecins face à un patient précaire, permettraient également d'éclairer ces disparités.

5. Conclusion

Notre revue systématique de la littérature retrouve des résultats contradictoires et ne confirme pas les résultats d'une précédente recherche qui avait permis d'identifier une tendance à la surprescription d'antibiotique chez les populations les plus précaires. Des travaux ultérieurs pourraient permettre de mieux étudier ce lien, notamment par l'analyse des facteurs individuels et territoriaux.

Vu

Toulouse le 12/09/2024


Le Président du Jury
Professeur Pierre MESTHÉ
Médecine Générale

Toulouse, le 19/09/2024

Vu et permis d'imprimer
La Présidente de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier
Faculté de Santé
Par délégation,
Le Doyen-Directeur
Du Département de Médecine, Maïeutique, et Paramédical
Professeur Thomas DEERAERTS



Bibliographie

1. WRESINSKI J. Grande pauvreté et précarité économique et sociale. Rapport au Conseil Economique et Social. JORF. Page internet. 1987;

Disponible sur: <https://www.joseph-wresinski.org/fr/wp-content/uploads/sites/2/2016/07/Rapport-WRESINSKI.pdf>

2. INSEE. L'essentiel sur... la pauvreté. Page internet. Février 2024.

Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5759045>

3. Banque mondiale. Fiche d'information : Ajustement des seuils internationaux de pauvreté. Page internet. Mai 2022.

Disponible sur: <https://www.banquemondiale.org/fr/news/factsheet/2022/05/02/fact-sheet-an-adjustment-to-global-poverty-lines>

4. Haut Conseil de la Santé publique. Indicateurs de suivi de l'évolution des inégalités sociales de santé dans les systèmes d'information en santé. Rapport. juin 2013;

Disponible sur: [hcspr20130619_indicateurinegalitesocialesante.pdf](https://www.hcsp.fr/IMG/pdf/hcspr20130619_indicateurinegalitesocialesante.pdf)

5. BAJOS N, WARZAWSKI J. «Les inégalités sociales au temps du Covid19». Questions de santé publique. oct 2020;

6. OMS. Total consumption of antibiotics expressed as Defined Daily Doses (DDD) per 1000 inhabitants per day. Page internet.

Disponible sur: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/5766>

7. Birebent J, Deguillard M, Couet G, et al. La précarité sociale est-elle un facteur de risque de prescription inappropriée d'antibiotiques ? revue systématique de la littérature. Exercer. 1 avr 2023;34:175-81.

8. Tarkhashvili N. Does poverty increase antibiotic prescribing rates through underlying health conditions? Ecological study using parallel mediation analysis. Antimicrob Steward Healthc Epidemiol ASHE. 2023;3(1):e21.

9. McGurn A, Watchmaker B, Adam K, Ni J, Babinski P, Friedman H, et al. Socioeconomic Status and Determinants of Pediatric Antibiotic Use. *Clin Pediatr (Phila)*. janv 2021;60(1):32-41.
10. Kissler SM, Klevens RM, Barnett ML, Grad YH. Childhood Respiratory Outpatient Visits Correlate With Socioeconomic Status and Drive Geographic Patterns in Antibiotic Prescribing. *J Infect Dis*. 15 juin 2021;223(12):2029-37.
11. Mölter A, Belmonte M, Palin V, Mistry C, Sperrin M, White A, et al. Antibiotic prescribing patterns in general medical practices in England: Does area matter? *Health Place*. 1 sept 2018;53:10-6.
12. McCloskey AP, Malabar L, McCabe PG, Gitsham A, Jarman I. Antibiotic prescribing trends in primary care 2014-2022. *Res Soc Adm Pharm*. août 2023;19(8):1193-201.
13. Petersen MR, Cosgrove SE, Quinn TC, Patel EU, Kate Grabowski M, Tobian AAR. Prescription Antibiotic Use Among the US population 1999-2018: National Health and Nutrition Examination Surveys. *Open Forum Infect Dis*. juill 2021;8(7):ofab224.
14. Macintyre S. Socioeconomic Inequalities in Health and Health Care Access. 2018;(Annual Review of Public Health, 39: 413-435).
15. World Health Organization. Infectious Diseases and Vulnerable Populations. WHO Publications. 2017;
16. European Centre for Disease Prevention and Control. Housing Conditions and Health Outcomes. ECDC Reports. 2019;
17. Guize L, Jaffiol C, Gueniot M, Bringer J, Giudicelli C, Tramoni M, et al. Diabète et précarité Étude d'une vaste population française. *Bull Académie Natl Médecine*. 1 déc 2008;192(9):1707-23.
18. Singer et al. Syndemics and the biosocial conception of health. *Lancet*. mars 2017;
19. Kushel MB, Perry S, Bangsberg D, Clark R, Moss AR. Emergency Department Use Among the Homeless and Marginally Housed: Results From a Community-Based Study. *Am J Public Health*. mai 2002;92(5):778-84.
20. Colineaux et al. Is the use of emergency department socially patterned ? *journal of public health*. janv 2018;

21. Flores, G. Language Barriers to Health Care in the United States. *New England Journal of Medicine*. 2016;
22. DREES. Etudes et résultats. Renoncement aux soins : la faible densité médicale est un facteur aggravant pour les personnes pauvres. Juillet 2021. Page internet.
Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-07/ER1200.pdf>
23. Butler CC, Rollnick S, Pill R, Maggs-Rapport F, Stott N. Understanding the culture of prescribing: qualitative study of general practitioners' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats. *BMJ*. 5 sept 1998;317(7159):637-42.
24. Cabral, C., et al. Influence of Clinical Communication on Parents' Antibiotic Expectations for Children with Respiratory Tract Infections. *Annals of Family Medicine*. 2014;
25. van Dijk, L., et al. Prescribing Antibiotics in Primary Care: A Comparison Between Socioeconomic Groups. *Family Practice*. 2016;
26. Piednoir E. Les facteurs socio-démographiques sont-ils en France prédictifs de la prescription des antibiotiques en médecine de ville ? *EM-Consulte*. Mai 2024.
Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1666765/les-facteurs-socio-demographiques-sont-ils-en-fran>

Annexes

Tableau 3 : cotation des articles sélectionnés			Numéro d'article (cf tableau 2)					
	Item	Recommandation	1	2	3	4	5	6
Titre et résumé								
	1	(a) Indiquer dans le titre ou dans le résumé le type d'étude réalisée en termes couramment utilisés	1	1	0	1	1	1
		(b) Fournir dans le résumé une information synthétique et objective sur ce qui a été fait et ce qui a été trouvé	1	1	1	1	1	1
Introduction								
Contexte/justification	2	Expliquer le contexte scientifique et la légitimité de l'étude en question	1	1	1	1	1	1
Objectifs	3	Citer les objectifs spécifiques, y compris toutes les hypothèses a priori	1	1	1	1	1	1
Méthodes								
Conception de l'étude	4	Présenter les éléments clés de la conception de l'étude en tout début de document	1	1	1	1	1	1
Contexte	5	Décrire le contexte, les lieux et les dates pertinentes, y compris les périodes de recrutement, d'exposition, de suivi et de recueil de données	1	1	1	1	1	1
Population	6	(a) Étude de cohorte – Indiquer les critères d'éligibilité, et les sources et méthodes de sélection des sujets. Décrire les méthodes de suivi Étude cas-témoin – Indiquer les critères d'éligibilité, et les sources et méthodes pour identifier les cas et sélectionner les témoins. Justifier le choix des cas et des témoins Étude transversale – Indiquer les critères d'éligibilité et les sources et méthodes de sélection des participants	1	1	1	1	1	1
		(b) Étude de cohorte – Pour les études appariées, indiquer les critères d'appariement et le nombre de sujets exposés et non exposés						

		Étude cas-témoin – Pour les études appariées, indiquer les critères d'appariement et le nombre de témoins par cas							
Variables	7	Définir clairement tous les critères de résultats, les expositions, les facteurs de prédiction, les facteurs de confusion potentiels, et les facteurs d'influence. Indiquer les critères diagnostiques, le cas échéant	1	1	1	1	1	1	1
Sources de données/mesures	8	Pour chaque variable d'intérêt, indiquer les sources de données et les détails des méthodes d'évaluation (mesures). Décrire la comparabilité des méthodes d'évaluation s'il y a plus d'un groupe	1	1	1	1	1	1	1
Biais	9	Décrire toutes les mesures prises pour éviter les sources potentielles de biais	1	1	1	1	1	1	1
Taille de l'étude	10	Expliquer comment a été déterminé le nombre de sujets à inclure	1	1	1	1	1	1	1
Variables quantitatives	11	Expliquer comment les variables quantitatives ont été traitées dans les analyses. Le cas échéant, décrire quels regroupements ont été effectués et pourquoi	1	1	1	1	1	1	1
Analyses statistiques	12	(a) Décrire toutes les analyses statistiques, y compris celles utilisées pour contrôler les facteurs de confusion	1	1	1	1	1	1	1
		(b) Décrire toutes les méthodes utilisées pour examiner les sous-groupes et les interactions	0	1	1	1	1	1	1
		(c) Expliquer comment les données manquantes ont été traitées	1	1	1	1	1	1	1
		(d) Étude de cohorte – Le cas échéant, expliquer comment les perdus de vue ont été traités Étude cas-témoin – Le cas échéant, expliquer comment l'appariement des cas et des témoins a été réalisé	1	1	1	1	1	1	1

		Étude transversale – Le cas échéant, décrire les méthodes d'analyse qui tiennent compte de la stratégie d'échantillonnage							
		(e) Décrire toutes les analyses de sensibilité	0	1	1	1	1	1	1
Résultats									
Population	13	(a) Rappporter le nombre d'individus à chaque étape de l'étude – par exemple : potentiellement éligibles, examinés pour l'éligibilité, confirmés éligibles, inclus dans l'étude, complètement suivis, et analysés	1	1	1	1	1	1	1
		(b) Indiquer les raisons de non-participation à chaque étape	0	0	1	0	1	1	
		(c) Envisager l'utilisation d'un diagramme de flux	1						
Données Descriptives	14	(a) Indiquer les caractéristiques de la population étudiée (par exemple : démographiques, cliniques, sociales) et les informations sur les expositions et les facteurs de confusion potentiels	1	1	1	1	1	1	1
		(b) Indiquer le nombre de sujets inclus avec des données manquantes pour chaque variable d'intérêt	1	0	1	1	1	1	1
		(c) Étude de cohorte – Résumer la période de suivi (par exemple : nombre moyen et total)							
Données obtenues	15	Étude de cohorte – Rappporter le nombre d'évènements survenus ou les indicateurs mesurés au cours du temps Étude cas-témoin – Reporter le nombre de sujets pour chaque catégorie d'exposition, ou les indicateurs du niveau d'exposition mesurés Étude transversale – Reporter le nombre d'évènements survenus ou les indicateurs mesurés	1	1	1	1	1	1	1
Principaux résultats	16	(a) Indiquer les estimations non ajustées et, le cas échéant, les estimations après ajustement sur les facteurs de confusion avec leur précision (par exemple : intervalle de confiance de 95 %).	1		1	1	1	1	1

		Expliciter quels facteurs de confusion ont été pris en compte et pourquoi ils ont été inclus							
		(b) Indiquer les valeurs bornes des intervalles lorsque les variables continues ont été catégorisées	1	0	1	1	1	1	1
		(c) Selon les situations, traduire les estimations de risque relatif en risque absolu sur une période de temps (cliniquement) interprétable	1	0	1	1	1	1	1
Autres analyses	17	Mentionner les autres analyses réalisées—par exemple : analyses de sous-groupes, recherche d'interactions, et analyses de sensibilité	1	0	1	1			1
Discussion									
Résultats clés	18	Résumer les principaux résultats en se référant aux objectifs de l'étude	1	1	1	1	1	1	1
Limitations	19	Discuter les limites de l'étude, en tenant compte des sources de biais potentiels ou d'imprécisions. Discuter du sens et de l'importance de tout biais potentiel	1	1	1	1	1	1	1
Interprétation	20	Donner une interprétation générale prudente des résultats compte tenu des objectifs, des limites de l'étude, de la multiplicité des analyses, des résultats d'études similaires, et de tout autre élément pertinent	1	1	1	1	1	1	1
Généralisabilité	21	Discuter la « généralisabilité » (validité externe) des résultats de l'étude	1	1	1	1	1	1	1
Autre information									
Financement	22	Indiquer la source de financement et le rôle des financeurs pour l'étude rapportée, le cas échéant, pour l'étude originale sur laquelle s'appuie l'article présenté	1	1	1	1	1	1	1

Tableau 4 : Auto-évaluation selon les critères de contrôle PRISMA

« X » signifie que le critère est validé, « 0 » qu'il n'est pas validé, « / » qu'il n'est pas évalué

Sujet	N°	Critère de contrôle	Évaluation
Titre	1	Identifier le rapport comme une revue systématique, une méta-analyse, ou les deux	X
Résumé de structure	2	Fournir un résumé de structure incluant, si applicable : contexte ; objectifs ; sources des données ; critères d'éligibilité des études, populations, et interventions ; évaluation des études et méthodes de synthèse ; résultats ; limites ; conclusions et impacts des principaux résultats ; numéro d'enregistrement de la revue systématique.	X
Contexte	3	Justifier la pertinence de la revue par rapport à l'état actuel des connaissances	X
Objectif	4	Déclarer explicitement les questions traitées en se référant aux participants, interventions, comparaisons, résultats, et à la conception de l'étude (PICOSa)	X
Protocole et enregistrements	5	Indiquer si un protocole de revue de la littérature existe, s'il peut être consulté et ou (par exemple, l'adresse web), et, le cas échéant, fournir des informations d'identification, y compris le numéro d'enregistrement	0
Critères d'éligibilité	6	Spécifier les caractéristiques de l'étude (par exemple, PICOS, durée de suivi) et les caractéristiques du rapport (par exemple, annexes considérées, langues, statuts de publication) utilisées comme critères d'éligibilité, et justifier ce choix.	X
Sources d'information	7	Décrire toutes les sources d'information (par exemple : bases de données avec la période couverte, échange avec les auteurs pour identifier	X

		des études complémentaires) de recherche et la date de la dernière recherche.	
Recherche	8	Présenter la stratégie complète de recherche automatisée d'au moins une base de données, y compris les limites décidées, de sorte qu'elle puisse être reproduite	X
Sélection des études	9	Indiquer le processus de sélection des études (c.-a-d. : triage, éligibilité, inclusion dans la revue systématique, et, le cas échéant, inclusion dans la métaanalyse).	X
Extraction des données	10	10 Décrire la méthode d'extraction de données contenues dans les rapports (par exemple : formulaires pré-établis, librement, en double lecture) et tous les processus d'obtention et de vérification des données auprès des investigateurs	X
Données	11	Lister et définir toutes les variables pour lesquelles des données ont été recherchées (par exemple : PICOS, sources de financement) et les suppositions et simplifications réalisées.	X
Risque de biais inhérent à chacune des études	12	Décrire les méthodes utilisées pour évaluer le risque de biais de chaque étude (en spécifiant si celui-ci se situe au niveau de l'étude ou du résultat), et comment cette information est utilisée dans la synthèse des données.	0
Quantification des résultats	13	Indiquer les principales métriques de quantification des résultats (par exemple : risk ratio, différence entre les moyennes)	X
Synthèse des résultats	14	Décrire les méthodes de traitement des données et de combinaison des résultats des études, si effectué, y compris les tests d'hétérogénéité (par exemple : I2) pour chaque méta-analyse.	0

Risque de biais transversal aux études	15	Spécifier toute quantification du risque de biais pouvant altérer le niveau de preuve global (par exemple : biais de publication, rapport sélectif au sein des études).	X
Analyse complémentaire	16	Décrire les méthodes des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression), si effectuées, en indiquant celles qui étaient prévues à priori	/
Sélection des études	17	Indiquer le nombre d'études triées, examinées en vue de l'éligibilité, et incluses dans la revue, avec les raisons d'exclusion à chaque étape, de préférence sous forme d'un diagramme de flux.	X
Caractéristiques des études sélectionnées	18	Pour chaque étude, présenter les caractéristiques pour lesquelles des données ont été extraites (par exemple : taille de l'étude, PICOS, période de suivi) et fournir les références	0
Risque de biais relatifs aux études	19	Présenter les éléments sur le risque de biais de chaque étude et, si possible, toute évaluation des conséquences sur les résultats (voir item 12).	0
Résultat de chaque étude	20	Pour tous les résultats considérés (positifs ou négatifs), présenter, pour chaque étude : (a) une brève synthèse des données pour chaque groupe d'intervention ; (b) les ampleurs d'effets estimés et leurs intervalles de confiance, idéalement avec un graphique en forêt (forest plot).	0
Synthèse des résultats	21	Présenter les principaux résultats de chaque méta-analyse réalisée, incluant les intervalles de confiance et les tests d'hétérogénéité	/
Risque de biais transversal	22	Présenter les résultats de l'évaluation du risque de biais transversal aux études (voir item 15).	/
Analyse complémentaires	23	Le cas échéant, donner les résultats des analyses complémentaires (par exemple : analyses de	/

		sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression [voir item 16]).	
Synthèse des niveaux de preuve	24	Résumer les principaux résultats, ainsi que leur niveau de preuve pour chacun des principaux critères de résultat ; examiner leur pertinence selon les publics concernés (par exemple : établissements ou professionnels de santé, usagers et décideurs).	0
Limites	25	Discuter des limites au niveau des études et de leurs résultats (par exemple : risque de biais), ainsi qu'au niveau de la revue (par exemple : récupération incomplète de travaux identifiés, biais de notification).	X
Conclusion	26	Fournir une interprétation générale des résultats dans le contexte des autres connaissances établies, et les impacts pour de futures études	X
Analyse complémentaire	27	Indiquer les sources de financement de la revue systématique et toute autre forme d'aide (par exemple : fourniture de données) ; rôle des financeurs pour la revue systématique.	X

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses : que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

La précarité sociale est-elle un facteur de risque de prescription inappropriée d'antibiotiques ? Revue systématique de la littérature.

RESUME

INTRODUCTION : Une étude de la littérature réalisée en 2019 suggérait un lien entre sur-prescription d'antibiotiques et précarité sociale. La lutte contre les inégalités sociales de santé est un enjeu de santé publique, ainsi que la lutte contre l'antibiorésistance. L'objectif de notre travail était de déterminer si de nouveaux travaux de recherche avaient permis d'affirmer un lien entre précarité sociale et sur-prescription d'antibiotiques.

METHODE : Nous avons réalisé une revue de la littérature entre 2019 et 2023, à partir des bases de données PUBMED et WEB of Science.

RESULTATS : Six articles correspondaient à nos critères de sélection. Seules les deux études menées en Angleterre retrouvaient un lien entre la précarité sociale et la sur-prescription d'antibiotiques. Les autres études ne mettaient pas en évidence ce lien.

DISCUSSION : Le caractère contradictoire des résultats tient au caractère multidimensionnel de la précarité et à la diversité des indicateurs retenus, ainsi qu'à ses effets significatifs et complexes sur l'état de santé, l'accès et le rapport aux soins. La majorité des études a retenu une approche de la précarité par zone de résidence géographique plutôt que par caractéristique individuelle, reflétant le double caractère social et territorial des inégalités de santé.

CONCLUSION : Notre revue systématique de la littérature ne confirme pas les résultats d'une précédente recherche qui avait permis d'identifier une tendance à la surprescription d'antibiotique chez les populations les plus précaires.

Is social precariousness a risk factor for inappropriate antibiotic prescribing ? A systematic review.

ABSTRACT

INTRODUCTION: A 2019 literature review suggested a link between antibiotic overprescription and social precariousness. Addressing social health inequalities is a public health challenge, as is combating antibiotic resistance. The objective of our work was to determine whether new research had confirmed a link between precariousness and antibiotic overprescription.

METHOD: We conducted a literature review from 2019 to 2023, using the PUBMED and WEB of Science databases.

RESULTS: Six articles met our selection criteria. Only the two studies conducted in England found a link between social precariousness and antibiotic overprescription. The other studies did not demonstrate this link.

DISCUSSION: The contradictory nature of the results is due to the multidimensional nature of precariousness and the diversity of indicators used, and to its significant and complex effects on health status, access, and attitudes towards care. Most studies approached precariousness based on geographic residence rather than individual characteristics, reflecting the dual social and territorial nature of health inequalities.

CONCLUSION: Our systematic review of the literature does not confirm the findings of previous research that identified a trend towards antibiotic overprescription among the most precarious populations.

AUTEURS : Guillaume PELISSIER – COMBESCURE, Juliette RUFFLET

TITRE : La précarité sociale est-elle un facteur de risque de prescription inappropriée d'antibiotique ? revue systématique de la littérature.

DIRECTEUR DE THÈSE : Pr Jordan BIREBENT

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Faculté de santé de Toulouse Purpan, le 8 octobre 2024.

Résumé : Une étude de la littérature réalisée en 2019 suggérait un lien entre sur-prescription d'antibiotiques et précarité sociale. La lutte contre les inégalités sociales de santé est un enjeu de santé publique, ainsi que la lutte contre l'antibiorésistance. L'objectif de notre travail était de déterminer si de nouveaux travaux de recherche avaient permis d'affirmer un lien entre précarité sociale et sur-prescription d'antibiotiques. Nous avons réalisé une revue de la littérature entre 2019 et 2023, à partir des bases de données PUBMED et WEB of Science. Six articles correspondaient à nos critères de sélection. Seules les deux études menées en Angleterre retrouvaient un lien entre la précarité sociale et la sur-prescription d'antibiotiques. Les autres études ne mettaient pas en évidence ce lien. Le caractère contradictoire des résultats tient au caractère multidimensionnel de la précarité et à la diversité des indicateurs retenus, ainsi qu'à ses effets significatifs et complexes sur l'état de santé, l'accès et le rapport aux soins. La majorité des études a retenu une approche de la précarité par zone de résidence géographique plutôt que par caractéristique individuelle, reflétant le double caractère social et territorial des inégalités de santé. Notre revue systématique de la littérature ne confirme pas les résultats d'une précédente recherche qui avait permis d'identifier une tendance à la surprescription d'antibiotique chez les populations les plus précaires.

Is social precariousness a risk factor for inappropriate antibiotic prescribing ? A systematic review.

ABSTRACT : A 2019 literature review suggested a link between antibiotic overprescription and social precariousness. Addressing social health inequalities is a public health challenge, as is combating antibiotic resistance. The objective of our work was to determine whether new research had confirmed a link between precariousness and antibiotic overprescription. We conducted a literature review from 2019 to 2023, using the PUBMED and WEB of Science databases. Six articles met our selection criteria. Only the two studies conducted in England found a link between social precariousness and antibiotic overprescription. The other studies did not demonstrate this link. The contradictory nature of the results is due to the multidimensional nature of precariousness and the diversity of indicators used, and to its significant and complex effects on health status, access, and attitudes towards care. Most studies approached precariousness based on geographic residence rather than individual characteristics, reflecting the dual social and territorial nature of health inequalities. Our systematic review of the literature does not confirm the findings of previous research that identified a trend towards antibiotic overprescription among the most precarious populations.

Mots-Clés : précarité sociale, antibiothérapie

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE

Faculté de Santé – 37 allées Jules Guesde - 31000 TOULOUSE - France