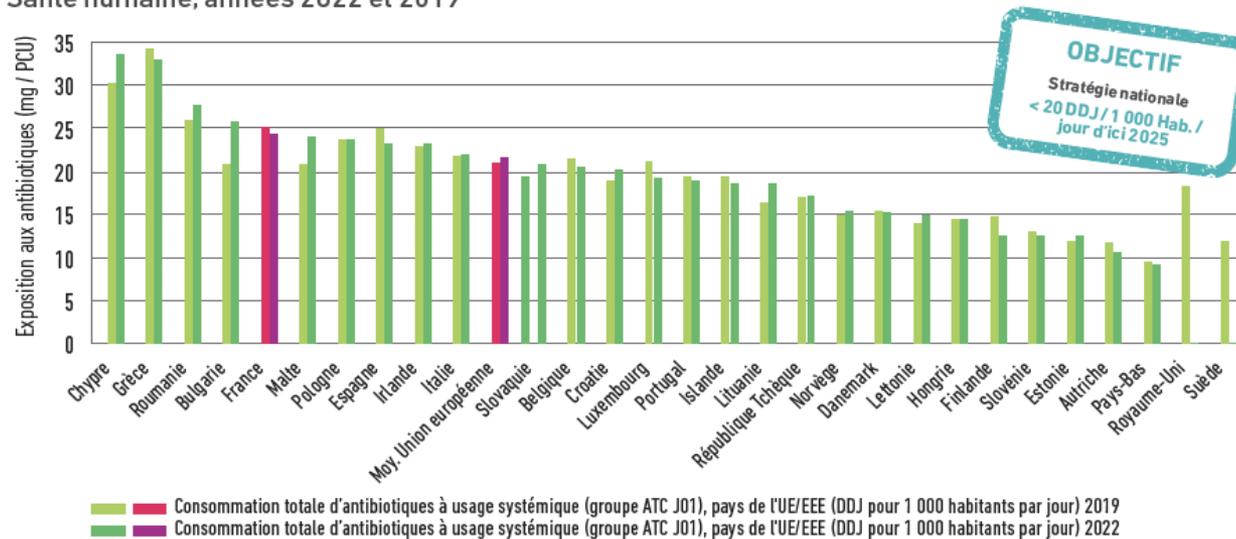


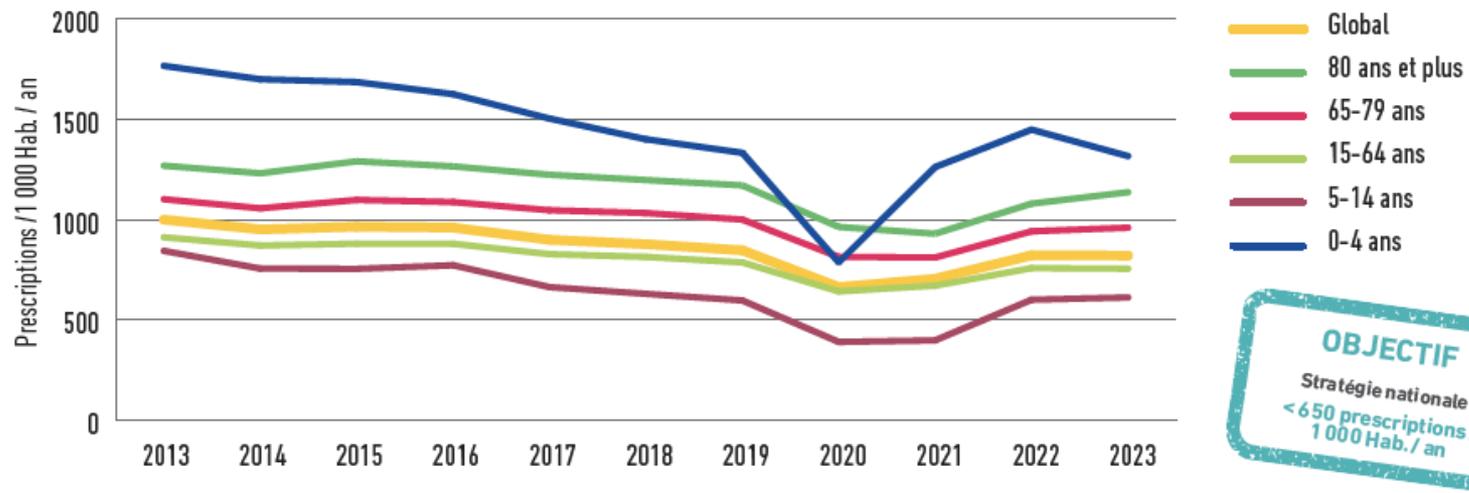
Quel risque prend le médecin à ne pas donner d'antibiotique dans les infections respiratoires courantes: quelques éléments de réponse

Pr Renaud VERDON
Maladies Infectieuses
CHU de CAEN

FIGURE 5. Consommation d'antibiotiques : place de la France en Europe.
Santé humaine, années 2022 et 2019



Source : ESAC-Net via ANSM/EPI-PHARE / Santé publique France ^[23]



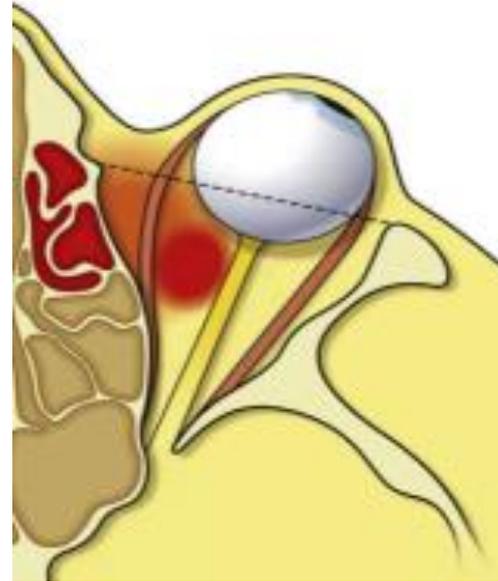
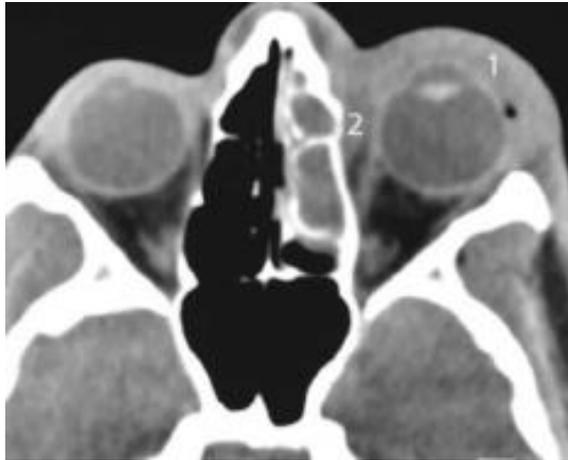
Introduction

- Antibiothérapie / développement de la résistance bactérienne (émergence, dissémination)
- La plupart des AB sont prescrits en MG et concernent les infections respiratoires et ORL
- Actions de BUA collectives et individuelles
- La crainte d'une complication potentiellement grave participe à l'origine d'une surprescription

Complications

- Pharyngite
 - Phlegmon de l'amygdale
 - RAA
- Sinusite
 - Cellulite orbitaire
 - Empyème sous-dural, extra-dural
 - Méningite
- Otite moyenne aiguë
 - Mastoïdite
 - Méningite
- Bronchite aiguë
 - Pneumonie

- Enfant de 3 ans
- Rhinorrhée purulente bilatérale, fébricule 38°
- Examen physique normal
- Rhinosinusite probablement virale
- Pas d'indication aux AB



- Enfant de 3 ans
- Rhinorrhée purulente bilatérale, fébricule 38°
- Examen physique normal
- Rhinosinusite probablement virale
- *Pas d'indication aux AB ???!*

Infection respiratoire d'allure virale et antibiothérapie: hésitation du médecin prescripteur

Contre AB

Connaissances scientifiques
Effet indésirable
Impact écologique individuel
Impact écologique communautaire

Pour AB

Incertitude clinique
Sécurité maximale
Crainte d'une complication
Impact écologique sous-évalué



Que sait-on des risques de survenue d'une complication infectieuse dans les infections respiratoires hautes et les bronchites aiguës ?

Quels sont les risques de survenue d'une complication infectieuse dans les infections respiratoires hautes et les bronchites aiguës ?

Méningite bactérienne
Absès intracranien
Pneumonie
Mastoïdite
Phlegmon de l'amygdale

**Rôle méconnu
des AB ?**



162 cab de MG de UK General Practice Research Database 1991 - 2001



Risque de développer une complication
dans le mois suivant une CS pour:



Inf voies aériennes sup (IVAS)
Mal de gorge
Bronchite (« chest infection »)
Otite moyenne (OMA)



Analyse multivariée ajustée sur sexe, âge, niveau social
Nombre nécessaire à traiter pour éviter 1 complication

Number needed
to treat

Diagnostic	Complic	N	OR Effet AB	NNT
IVAS	Pneumonie	1081000	0,68	4407
OMA	Mastoïdite	459876	0,56	4064
Mal gorge	Phlegmon amygdale	1065088	0,84	4300
Bronchite	Pneumonie			
0-4 ans			0,22	101
5-15 ans			0,18	96
16-64 ans			0,27	119
> 64 ans			0,35	39

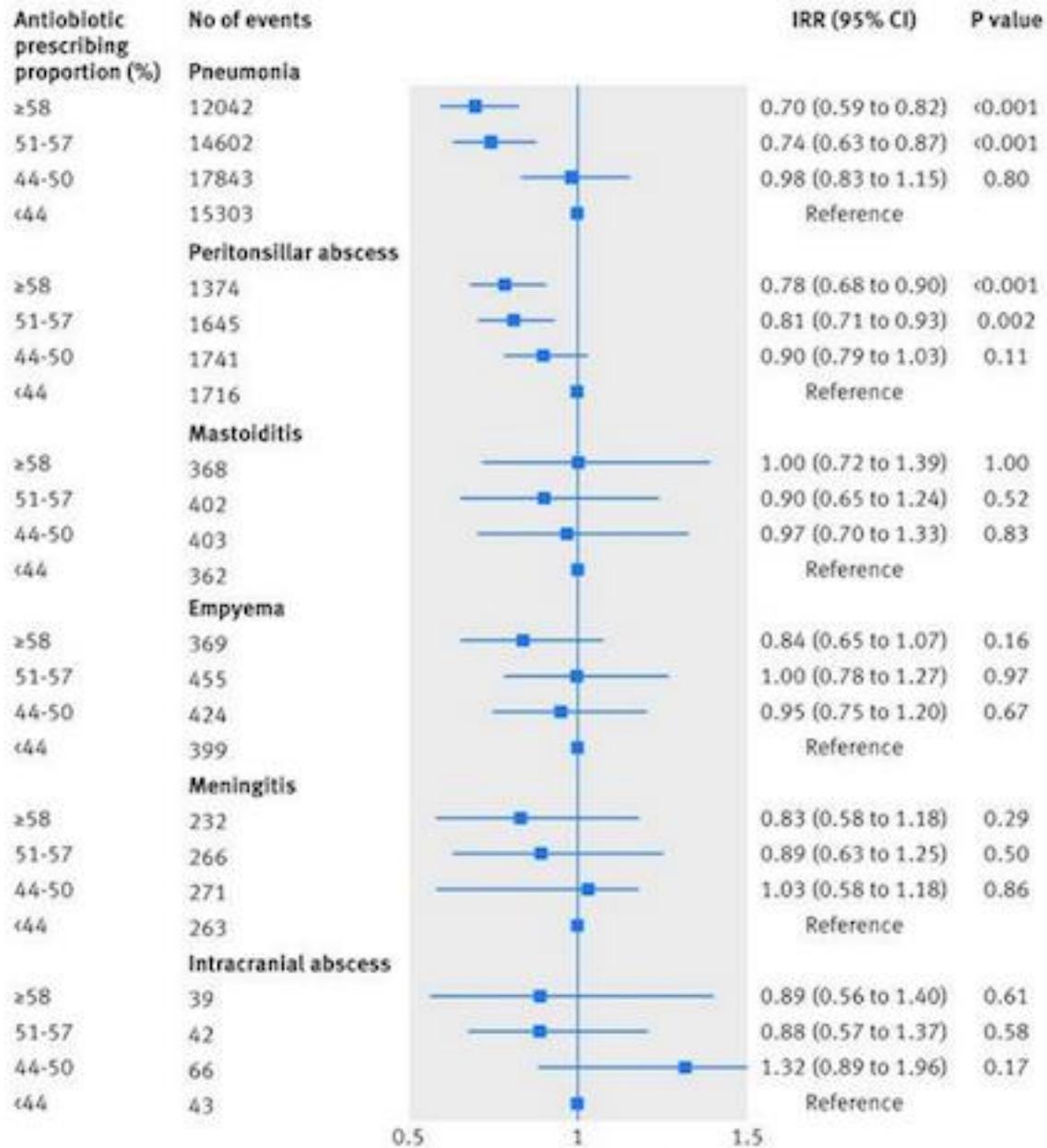
Travaux sur le risque de mastoïdite (1)

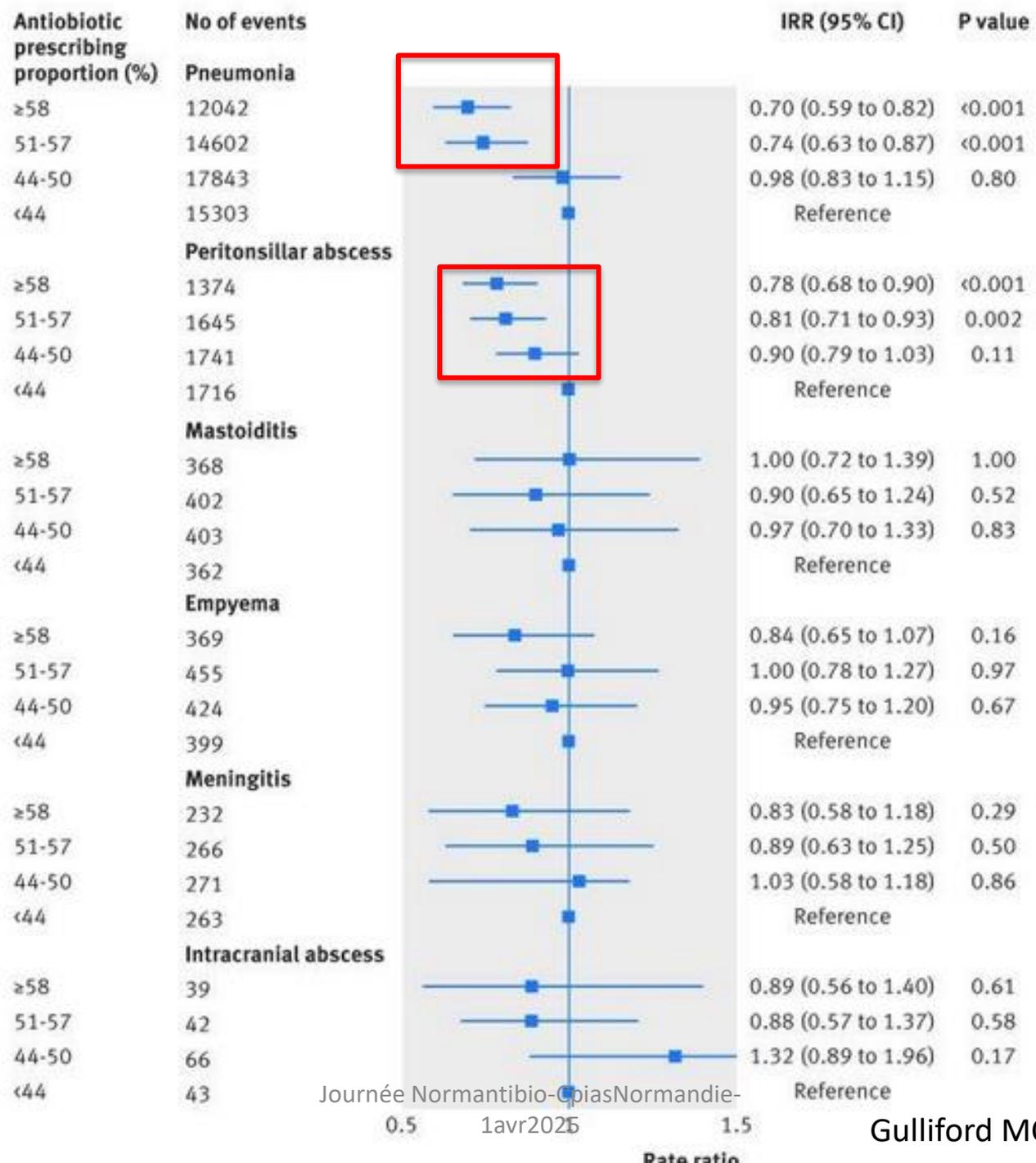
- Stenfeldt K (Eur Arch ORL 2007):
 - AB non recommandés ds OMA non compliquée / 2000
 - Suède Sud-Ouest (2 services ORL): rétrospectif 1996-2005
 - 23 cas / 19 cas dont 39 % avaient eu AB
 - Pas d'↗, pas plus de mastoïdectomies
- Finnbogadottir AF (Scand J Infect Dis):
 - Islande, rétrospectif 1984-2002, 52 cas chez l'enfant
 - Corrélation avec diminution usage AB

Travaux sur le risque de mastoïdite (2)

- cohorte USA; étude rétrospective
- enfants 3 m-15 a; 1990-2006
- risque mastoïdite dans les 3 mois après OMA
- 2 622 348 enfants: 854 cas dont 35,7 % après OMA
- incidence globale stable 1,2/10 000 enfants-années
 - Avec AB: 1,8 / 10 000 enf-années
 - Sans AB: 3,8 / 10 000 enf-années
- le risque est diminué de 50 % par les AB
- mais NNT = 4831 (idem travail Petersen I)

- 610 cabinets de MG du réseau Clinical Practice Research Datalink (CPRD, UK), soit 7% des patientèles de G-B.
- 2005 à 2014: 45 500 000 personnes-années
- Infections respiratoires étudiées: pharyngite, laryngite, bronchite, rhinosinusite
- Exposition aux AB O/N
- Complications: pneumonie, mastoïdite, méningite bactérienne, phlegmon de l'amygdale, empyème, abcès intracranien.





En pratique:

- « Si un cabinet de Médecine Générale avec une file active de 7000 pts réduisait son taux de prescription d'AB de 10 % dans les CS pour infections respiratoires hautes (et bronchites aiguës):
 - 1 cas de pneumonie supplémentaire / an
 - 1 cas de phlegmon d'amygdale tous les 10 ans »

- **Etude 3C:**
 - Objectif: juger évolution à J30 des pts avec IRB selon qu'ils aient reçu ou non des AB
 - Cohorte prospective mesurant le *taux d'hospitalisation, décès ou reconsultation pour infections des voies respiratoires basses (IRB) dans les 30 j*
- **Inclusion:** adulte, toux aiguë comme principal symptôme et jugée d'origine infectieuse
- CRF: symptômes et examen physique, comorbidités
- Échantillon adapté pour détecter événement rare: $f < 1/200$ avec $\alpha=0,01$ et $\beta=0,80$
- Analyse multivariée, avec score de propension, prise en compte de facteurs sociaux (indice de déprivation)

28 883 pts à J0

28 779 pts à J30

Pas d'AB

AB immédiat

AB décalée

7332 (25,5 %)

17 628 (61,3 %)

3819 (13,3 %)

AB	Hosp ou décès (196 dont 15)		RR ajusté sur score prop	Re-CS: stable ou aggravé		RR ajusté sur score prop
	non	oui		non	oui	
0	7306	16	1	5889	1443	1
Imm.	17472	156	1,06 (0,63-1,81)	13173	4455	0,98 (0,90-1,07)
Décal.	3805	14	0,81 (0,41-1,64)	3281	538	0,54 (0,57-0,72)

- **Hospitalisation pour IRB:**
 - pas AB (0,25%),
 - AB (0,56%),
 - AB décal (0,29%)

Risk of unintended consequences from lower antibiotic prescribing for respiratory tract infections in primary care

James Stimson ^{a,*}, Tricia M. McKeever ^{b,g}, Emily Agnew ^a, Wei Shen Lim ^{c,g}, Simon Royal ^d,
Puja Myles ^e, Stephanie Evans ^{a,1}, Julie V. Robotham ^{a,f,1}

Clinical Practice Research Datalink

- tous âges
- CS MG pour infection respiratoire
- 2005 – 2019
- 1471 cabinets
- pour chaque patient:
 - sexe, année de naissance, indice déprivation, (quintiles)
 - comorbidités
- niveau de prescription AB: ajusté au case-mix des patients du cabinet (quintiles)

Risk of unintended consequences from lower antibiotic prescribing for respiratory tract infections in primary care

James Stimson ^{a,*}, Tricia M. McKeever ^{b,g}, Emily Agnew ^a, Wei Shen Lim ^{c,g}, Simon Royal ^d, Puja Myles ^e, Stephanie Evans ^{a,1}, Julie V. Robotham ^{a,f,1}

Population:

- 9 913 568 patients dans 1471 cabinets MG
- 35 921 767 CS pour infections voies respiratoires

Objectif:

évaluer l'association entre les pratiques de prescription d'AB et la survenue dans les 30 j

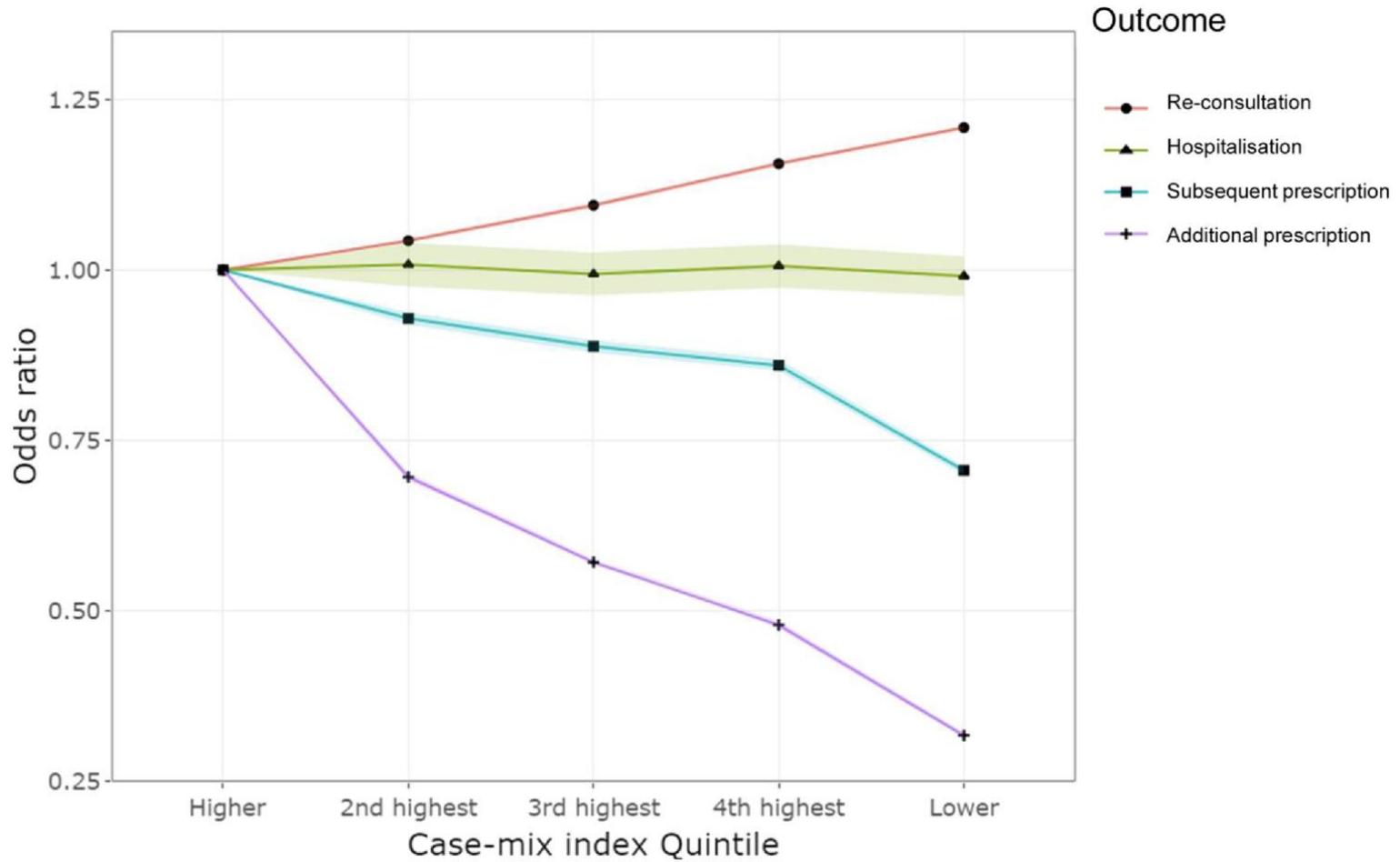
- d'une complication,
- d'une nouvelle consultation pour un problème respiratoire,
- d'une nouvelle prescription d'AB
- d'une prescription d'AB lors d'une nouvelle CS

Sub-group	GP consultations	Prescriptions (1–6 days)	
	N	N	%
Higher <u>prescribing practices</u>	7,765,802	1078,545	13.9
2nd highest prescribing quintile	6,466,044	656,818	10.2
3rd highest prescribing quintile	6,382,914	546,323	8.6
4th highest prescribing quintile	6,018,031	438,991	7.3
Lower prescribing practices	9,288,976	478,413	5.2
Lower <u>deprivation quintile</u>	6,843,771	663,011	9.7
2nd deprivation quintile	6,869,595	652,615	9.5
3rd deprivation quintile	6,745,124	614,425	9.1
4th deprivation quintile	7,382,950	623,109	8.4
Higher deprivation quintile	8,080,327	645,930	8.0
No <u>comorbidities</u>	26,392,192	2,051,152	7.8
1 comorbidity	6,923,427	760,446	11.0
2 comorbidities	1,797,121	253,038	14.1
3 comorbidities	604,918	98,320	16.3
4+ comorbidities	204,109	36,134	17.7

Sub-group	GP consultations		<u>Pneumonia admissions^a</u>	
	N	%	N	%
Higher prescribing practices	7,765,802	13.9	8058	0.10
2nd highest prescribing quintile	6,466,044	10.2	7207	0.11
3rd highest prescribing quintile	6,382,914	8.6	7343	0.12
4th highest prescribing quintile	6,018,031	7.3	7208	0.12
Lower prescribing practices	9,288,976	5.2	11,511	0.12
Lower deprivation quintile	6,843,771	9.7	8132	0.12
2nd deprivation quintile	6,869,595	9.5	8230	0.12
3rd deprivation quintile	6,745,124	9.1	7760	0.12
4th deprivation quintile	7,382,950	8.4	8285	0.11
Higher deprivation quintile	8,080,327	8.0	8920	0.11
No comorbidities	26,392,192	7.8	18,652	0.07
1 comorbidity	6,923,427	11.0	11,458	0.17
2 comorbidities	1,797,121	14.1	6626	0.37
3 comorbidities	604,918	16.3	3111	0.51
4+ comorbidities	204,109	17.7	1480	0.73

Risk of unintended consequences from lower antibiotic prescribing for respiratory tract infections in primary care

James Stimson ^{a,*}, Tricia M. McKeever ^{b,g}, Emily Agnew ^a, Wei Shen Lim ^{c,g}, Simon Royal ^d,
Puja Myles ^e, Stephanie Evans ^{a,1}, Julie V. Robotham ^{a,f,1}



Quel risque médical à ne pas prescrire d'antibiotique dans les infections respiratoires?

- Il existe des données
- Méthodologie:
 - Bases de données
 - Qualité du diagnostic / codage -
 - Définitions variant d'une étude à l'autre
- Effet protecteur mineur des AB principalement sur le développement d'une pneumonie (selon comorbidité et âge) et sur la mastoïdite mais au prix d'un nombre nécessaire à traiter très élevé.
- La crainte d'une complication grave doit être relativisée et ne justifie pas de remettre en question le principe de l'abstention d'AB dans la plupart des infections respiratoires supposées virales.