



Evaluation de la durée des antibiothérapies en médecine générale

Pascal THIBON, Emmanuel PIEDNOIR, Marianne DELESTRE, Yohann MASIK, Elise FIAUX, CRatb NormAntibio
Simon FERME, interne MG

Réunion des Equipes Multidisciplinaires en Antibiothérapie

CH de la Risle - Pont-Audemer

23/11/2022

Introduction



- Bon usage des antibiotiques :
 - levier important de la lutte contre l'antibiorésistance, particulièrement en médecine de ville (majorité des prescriptions ATB)
- Recommandations sur les durées d'antibiothérapie récentes (SPILF 2021)
 - Mais actions de communications réduites (COVID-19)
- Objectif : évaluer l'adéquation des durées d'ATB avec les recommandations de la SPILF, en utilisant les données collectées en routine par les logiciels métiers des cabinets participants

Durées des traitements anti-infectieux. Recommandations françaises SPILF et GPIP

Table I. Durées de traitement antibiotiques – Recommandations SPILF/GPIP 2021 pour les infections respiratoires et urinaires courantes en soins primaires

Indication	Recommandation SPILF/GPIP 2021
Exacerbation aiguë de BPCO	5 jours
Pneumonie aiguë communautaire hors réanimation	5 jours (7 jours si pas d'amélioration à J3)
Bronchite aiguë	Pas de traitement antibiotique
Rhinopharyngite	Pas de traitement antibiotique
Angine aiguë à streptocoque	6 jours (amoxicilline) Si allergie non grave : 5 jours (cefprozime proxetil) ou 4 jours (cefuroxime axetil) Si allergie grave : 5 jours (josamycine ou clarithromycine) ou 3 jours (azithromycine)
Otite moyenne aiguë	5 jours (>2 ans et adultes) 10 jours (≤2 ans)
Otite congestive ou otite séreuse	Pas de traitement antibiotique
Sinusite	7 jours (amoxicilline) 5 jours (fluoroquinolones à activité anti-pneumococcique ou C2G/C3G) 4 jours (pristinamycine) 10 jours (enfant)

Cystite simple	1 jour (fosfomycine trométamol) 3 jours (pivmécillinam) 3 jours (nitrofurantoïne) 5 jours (petite fille)
Cystite à risque de complication	5 jours (triméthoprim/sulfaméthoxazole) 7 jours (autres molécules, à l'exception des fluoroquinolones, contre-indiquées)
Pyélonéphrite aiguë non compliquée	7 jours (fluroquinolone ou bétalactamine injectable) 10 jours (autre antibiotique)
Infection urinaire masculine	14 jours (prostatite) 7 jours (cystite)

Matériel et méthodes

- Etude transversale réalisée en soins courants
- **Objectif principal de l'étude**
 - Evaluer l'adéquation des durées de prescription antibiotiques des MG participants avec les recommandations de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF 2021).
- **Objectif(s) secondaire(s) de l'étude**
 - Evaluer la fréquence des consultations pour motif infectieux pendant la période d'étude,
 - Evaluer la pertinence de l'utilisation des logiciels métiers pour l'évaluation des pratiques en MG

Matériel et méthodes (3)

- **Diagnostic pris en considération : celui posé par le MG :**
 - Pas d'examen complémentaire supplémentaire par rapport aux pratiques habituelles.
- **Inclusions**
 - Noter « infection » dans rubrique « motif » : repérage des inclusions par requête dans le logiciel métier
 - Même patient, 2 infections différentes -> 2 inclusions.
 - Même patient, plusieurs cs pour une même infection -> 1 inclusion.
- **Evaluation**
 - Par interne de MG
 - Révision des dossiers difficiles par 2 infectiologues
- **Accord Comité Local d'Ethique pour la Recherche en Santé**

Matériel et méthodes (2)

- Infections étudiées : **deux groupes d'infections**
 - **Groupe 1 : infections respiratoires hautes et basses**
 - **Groupe 2 : infections urinaires**
 - Infections fréquemment rencontrées en médecine générale (MG)
 - Dont le traitement est réalisé très majoritairement en ville
 - Sans recours à une consultation spécialisée ou une hospitalisation en l'absence de complication
-
- **Méthodologie statistique**
 - **Nombre d'observations nécessaire : 123 dans le groupe 1 et 35 dans le groupe 2** (α 5%, précision +/- 10%, ATB : 50% ATB dans le groupe 1 et 100% groupe 2, conformité des durées : 80% groupe 1 et 90% groupe 2)
 - Analyses dans R version 4.2

Résultats (1/8)

- 2 cabinets participants - 9 MG
- 01/03/2022 -> 08/04/2022
- Logiciel des 2 cabinets : MLM®

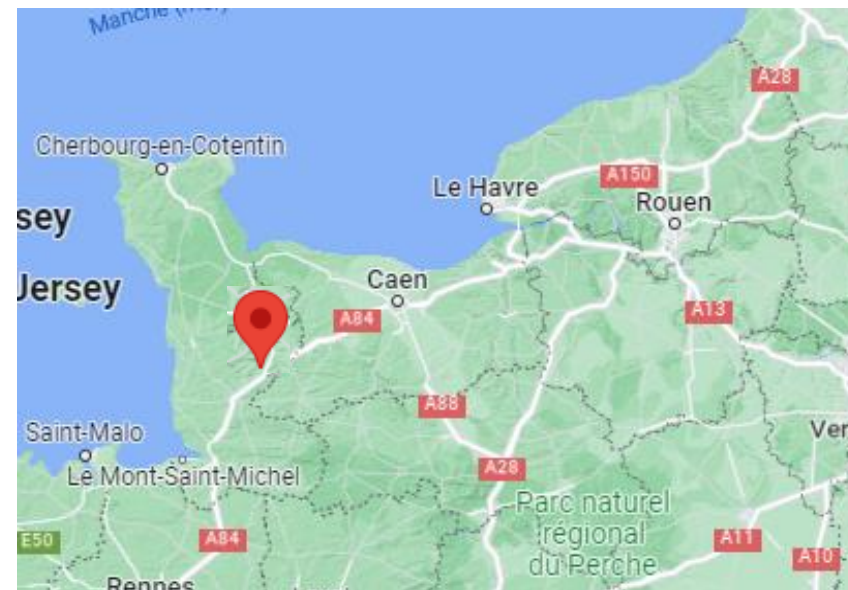


Figure 3. Évolution des taux d'incidence cumulés sur 7 jours, des cas de COVID-19 par département, en Normandie, SI-DEP 03/01/2022 au 13/11/2022.

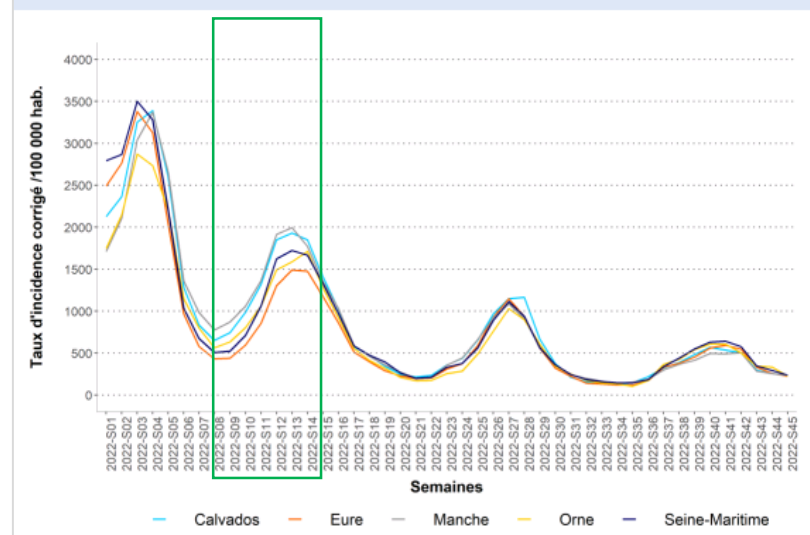
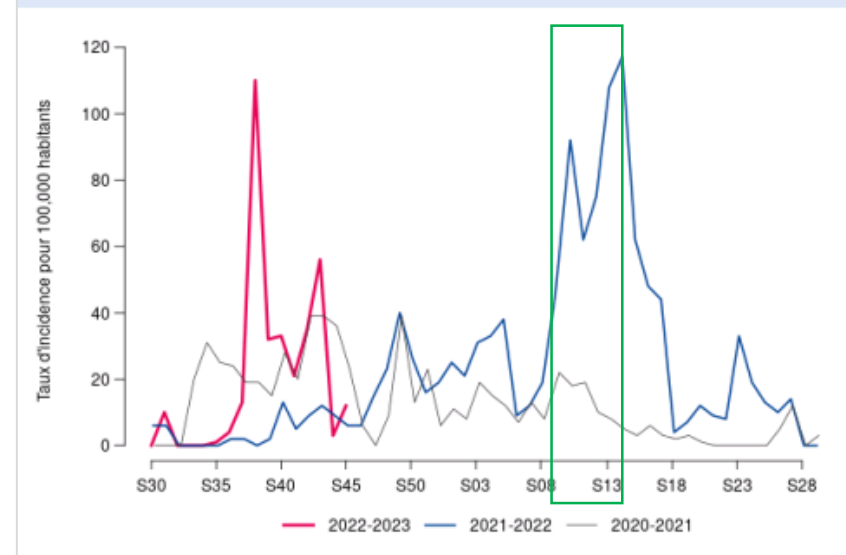


Figure 10. Évolution hebdomadaire du taux d'incidence des syndromes grippaux en Normandie, Réseau Sentinelles, 2020-2023 au 13/11/2022.



Résultats (2/8). Flow chart

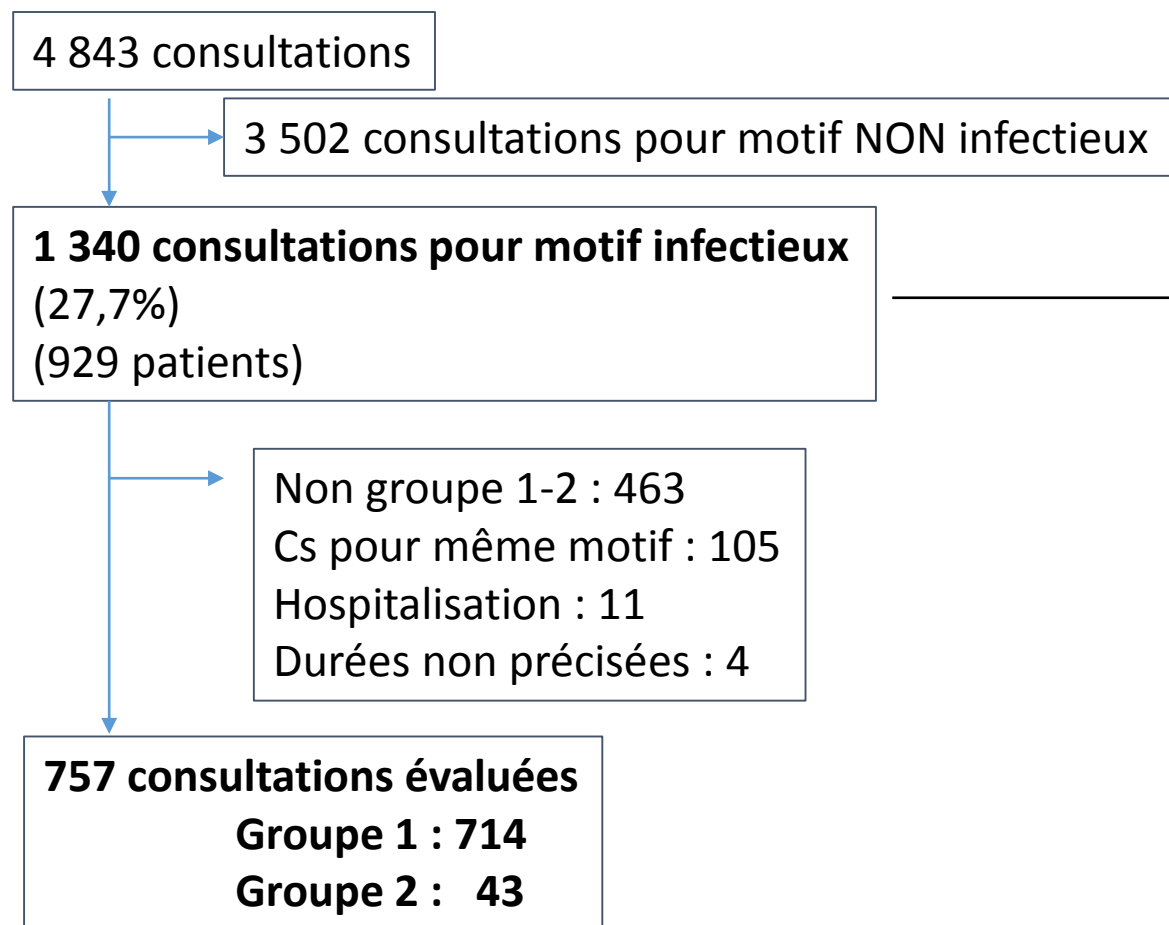


Table S1. Motifs infectieux de consultation pendant la période d'étude (01/03/2022-07/04/2022)

Motif	N (%)
Rhinopharyngite	429 (32.0)
Grippe, syndrome grippal	172 (12.8)
Bronchite aiguë	126 (9.4)
Gastro-entérites	115 (8.6)
COVID-19	93 (6.9)
Angines	77 (5.7)
Otite moyenne aiguë	70 (5.2)
Sinusite	44 (3.3)
Infections cutanées et des phanères	31 (2.3)
Cystite simple	27 (2.0)
Infections dentaires / Cavité buccale	23 (1.7)
Infections virales épidémiques (hors grippe)	23 (1.7)
Pneumonie aiguë communautaire	19 (1.4)
Infections ophtalmologiques	13 (1.0)
Hyperthermie isolée	13 (1.0)
Otite congestive ou otite séreuse	11 (0.8)
Cystite à risque de complication	11 (0.8)
Infection urinaire masculine	10 (0.7)
Exacerbation aiguë de BPCO	8 (0.6)
Infection ORL autre	6 (0.4)
Pyélonéphrite aiguë non compliquée	4 (0.3)
Infections gynécologiques	4 (0.3)
Infection digestive chirurgicale	4 (0.3)
Cystite récidivante	2 (0.1)
Scarlatine	2 (0.1)
Péricardite	2 (0.1)
Zona	1 (0.07)

Résultats (3/8). Conformité

Table II. Durées de traitement antibiotique supérieures aux recommandations, par type d'infection

Indication	Nb total	Durées conformes aux recommandations		Jours en excès	
		Nb	% (95% CI)	Total	Moyenne par cs
Infections respiratoires hautes et basses	714	476	<u>66.7 (63.1-70.0)</u>	1194	<u>1.7 jour</u>
Infections urinaires	43	19	<u>44.2 (29.1-60.1)</u>	43	<u>1.0 jour</u>

Résultats (4/8)

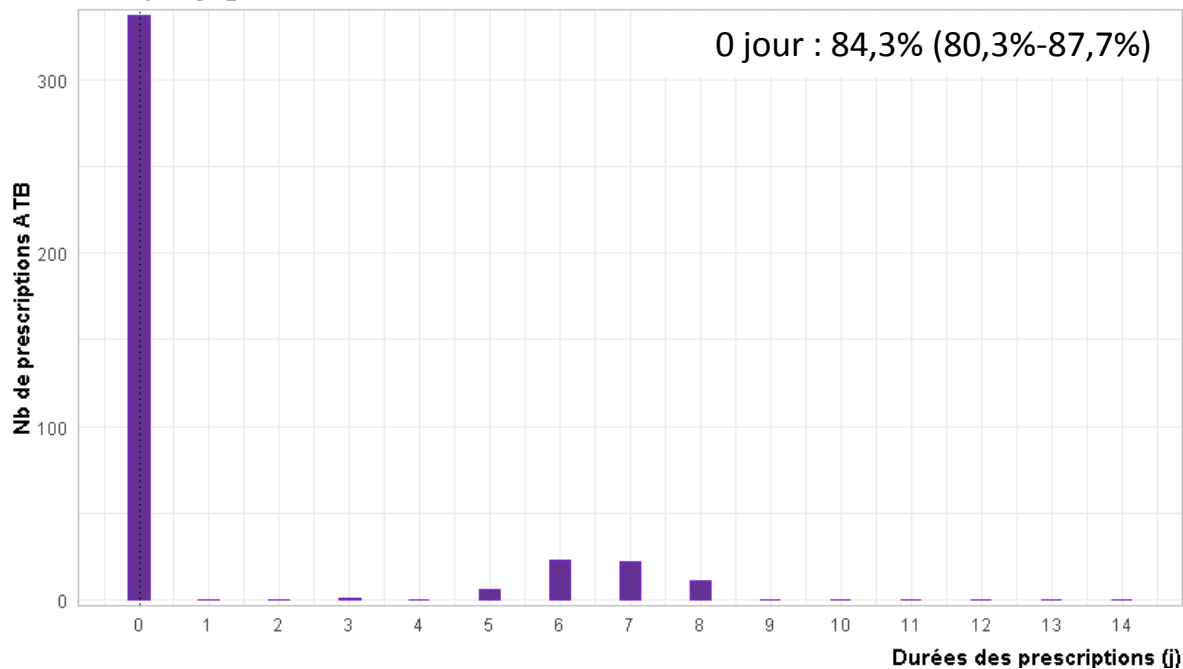
Indication <i>Durée recommandée : référence</i>	Nb total	Durées conformes aux recommandations		Jours en excès (%)
		Nb	% (95% CI)	
Infections respiratoires hautes et basses				
Exacerbation aiguë de BPCO <i>5 jours</i>	7	0	0 (0-41.0)	19 (1.6)
Pneumonie aiguë communautaire <i>5 jours (7 jours si absence d'amélioration à J3)</i>	12	2	16.7 (2.1-48.4)	37 (3.1)
Bronchite aiguë <i>0 jour (5 jours si comorbidité)</i>	109	19	17.4 (10.8-25.9)	609 (51.0)
Rhinopharyngite <i>0 jour</i>	400	337	84.2 (80.0-87.5)	413 (34.6)
Angine aiguë à streptocoque <i>Selon molécule (6 jours si amoxicilline)</i>	7	5	71.4 (29.0-96.3)	1 (0.1)
Angine, TDR négatif <i>0 jour</i>	15	15	100 (79.2-100)	0 (0)
Angine aiguë, TDR non fait <i>Si ATB : selon molécule, Si absence d'ATB : 0 j.</i>	53	44	84.2 (80.3-87.7)	14 (1.2)
Otite moyenne aiguë <i>> 2 ans : 5 jours, ≤2 ans : 10 jours</i>	60	29	48.3 (35.2-61.6)	39 (3.3)
Otite congestive / séreuse <i>0 jour</i>	10	5	50.0 (18.7-81.3)	36 (3.0)
Sinusite <i>Selon localisation et molécule</i>	41	20	48.8 (32.9-64.9)	26 (2.2)
Total	714	476	66.7 (63.1-70.0)	1194 (100)

Résultats (5/8)

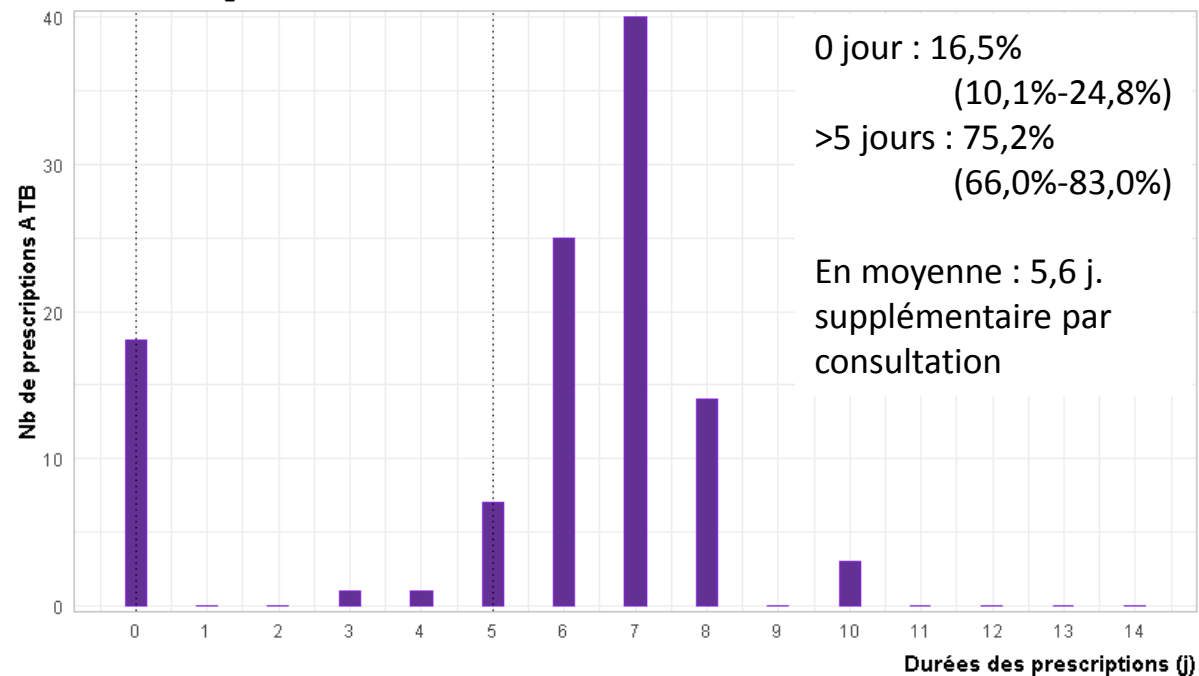
Indication <i>Durée recommandée : référence</i>	Nb total	Durées conformes aux recommandations		Jours en excès (%)
		Nb	% (95% CI)	
Infections urinaires				
Cystite simple <i>Selon molécule (fosfomycine trométamol : 1jour, pivmécillinam : 3 jours)</i>	25	10	40.0 (21.1-61.3)	43 (100)
Cystite à risque de complication <i>Selon molécule (triméthoprime/ sulfaméthoxazole : 5 jours)</i>	9	5	55.6 (21.2-86.3)	0 (0)
Pyélonéphrite aiguë non compliquée <i>Selon molécule (fluroquinolone ou bétalactamine injectable : 7 jours)</i>	2	1	-	0 (0)
Infection urinaire masculine <i>Prostatite : 14 jours , cystite ; 7 jours</i>	7	3	42.9 (9.9-81.6)	0 (0)
Total	43	19	44.2 (29.1-60.1)	43 (100)

Résultats (6/8)

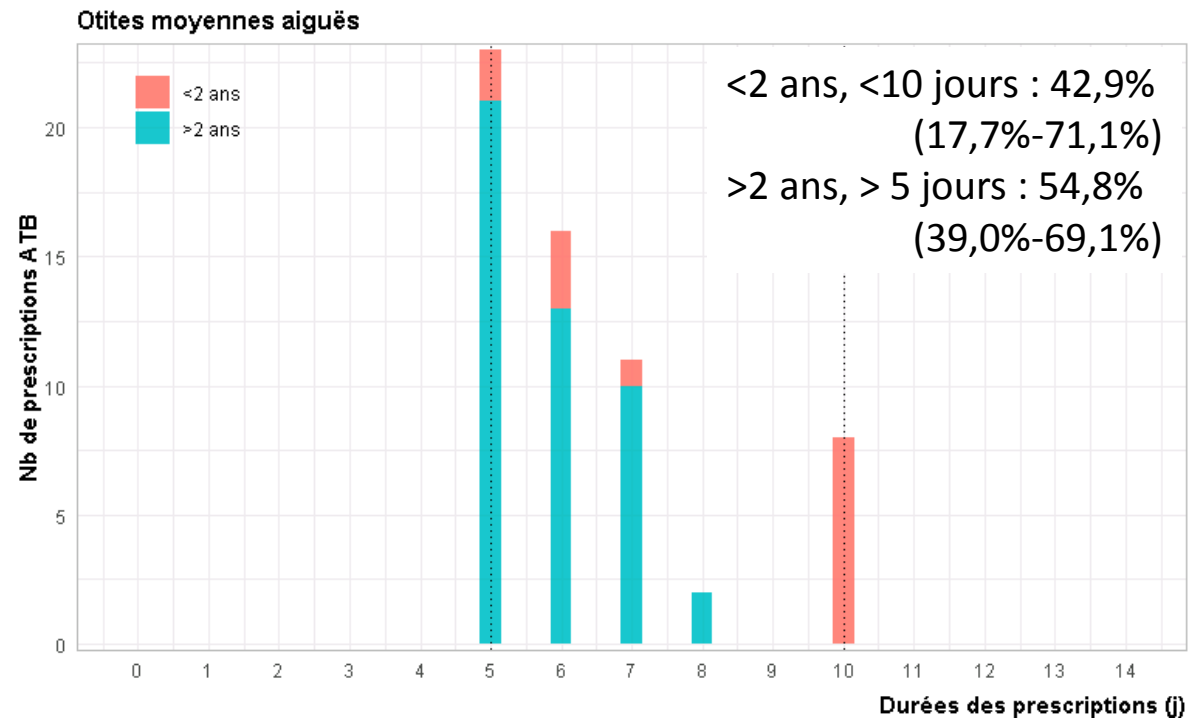
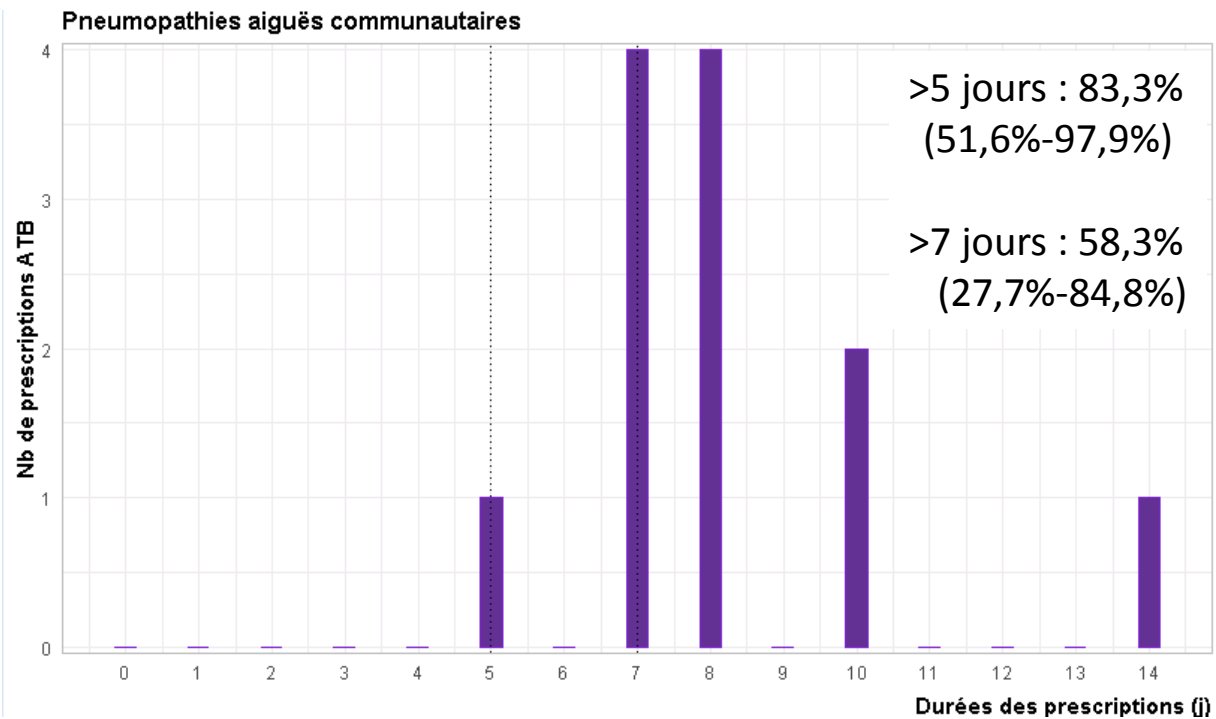
Rhinopharyngites



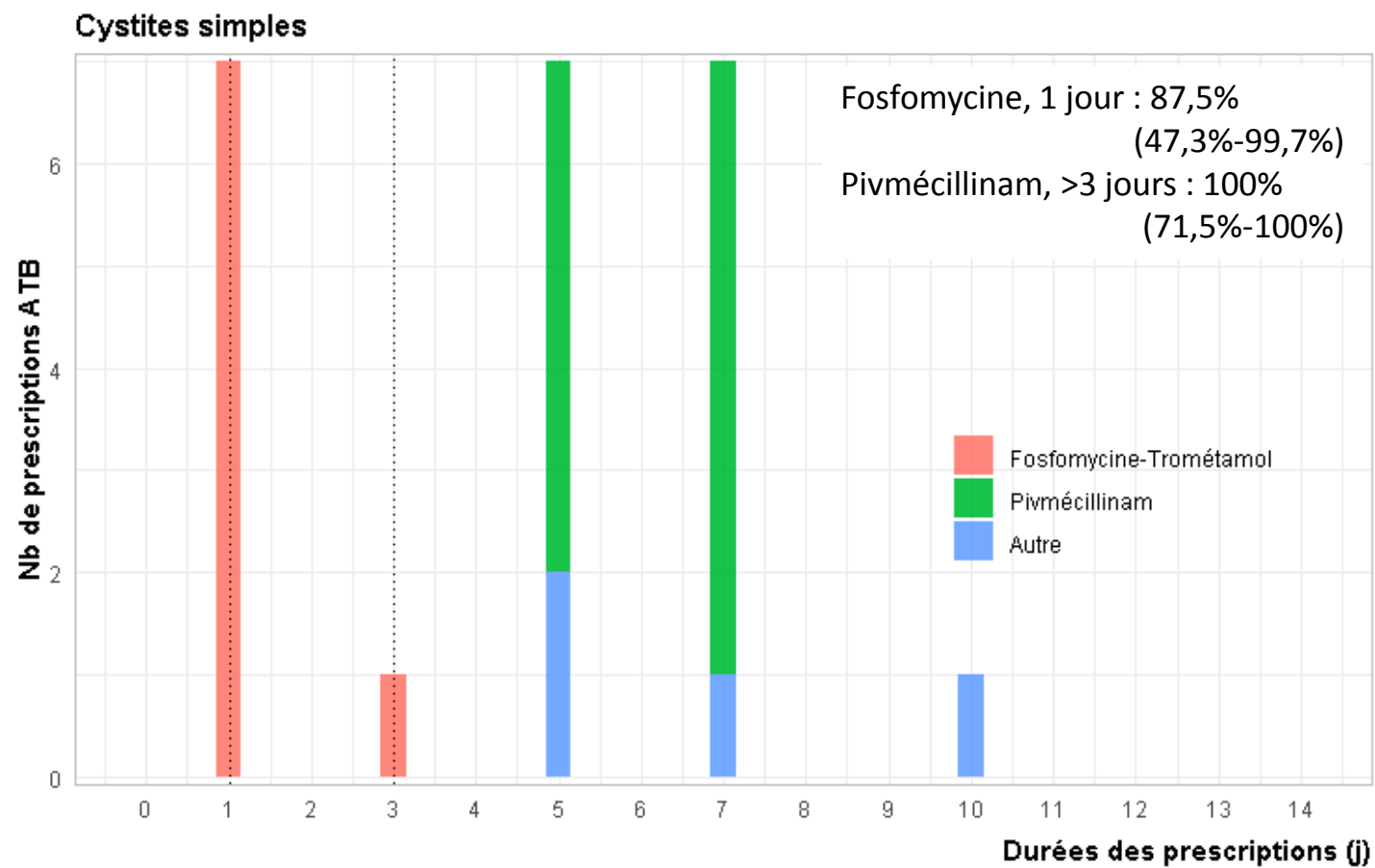
Bronchites aiguës



Résultats (7/8)



Résultats (8/8)



Angines (N=75)

- TDR réalisé : 22 (29,3%)
 - TDR positif : 7 (antibiotiques : 7/7)
 - TDR négatif : 15 (antibiotiques : 0/15)
- TDR non réalisé : 53 (70,7%)
 - Antibiotiques : 50/53

Discussion

- Rhino-pharyngites
 - Absence d'antibiotique très majoritaire (84,4%)
- Infections respiratoires basses (bronchites, PAC, BPCO)
 - **marges de progression les plus importantes +++**
- Utilisation des TDR angine : insuffisante
- Utilisation des logiciels médicaux pour l'évaluation
 - « Motif infectieux » rempli : 85% dans 1 cabinet, 15% dans l'autre...
 - Oui dans le cadre d'une étude
 - Non en routine
- Perspectives
 - Etude régionale interventionnelle visant à réduire les instaurations de tt et les durées

The poster features a woman with a distressed expression, wearing a colorful patterned shawl. The background is a solid light pink color. At the top left is the logo of the French Republic (République Française) with the motto 'Liberté, Égalité, Fraternité'. At the top right is the logo for 'Santé publique France'. The main text in the center reads: 'Zoé peut vous le confirmer, les antibiotiques, ça ne marche pas contre sa bronchite.' Below this, a dark blue box contains the text: 'Les antibiotiques ne soignent pas les maladies virales comme la bronchite. Seul votre médecin peut vous dire s'ils sont nécessaires.' To the right of this box is a white speech bubble with the text: 'LES ANTIBIOTIQUES bien se soigner, c'est d'abord bien les utiliser'. At the bottom left is the logo for 'l'Assurance Maladie'.

Discussion



- Etude proche : PSLA Sud Manche, logiciel métier Wedda
- Durée de l'étude : année pleine 2021
- Nombre de sujet nécessaire calculés : 196 ($\alpha=0,05$; $\beta=0,90$; $\neq : 0,10$)
- Deux modalités :
 - Modalité 1 : les experts n'ont pas remis en cause l'indication de l'antibiothérapie et se sont attachés à calculer la différence entre la durée d'antibiotiques prescrite et la durée théorique. Pour les Pneumopathies aiguës communautaires, une durée de 7 jours est prise comme référentiel sauf information contraire d'évolution favorable.
 - Modalité 2 : les experts, selon les informations du dossier patient, ont, dans certaines situations, invalidé l'indication de prescription d'antibiotique. Dans ce cas, la durée de traitement théorique a été fixée à zéro.

Discussion

Résultats proches de l'étude précédente

Population	Modalité 1	Modalité 2
	N (N/prescription, IC95%)	N (N/prescription, IC95%)
Adulte	140 (0,71 ; 0,65-0,77)	273 (1,41 ; 1,30-1,51)
	34,18 % [27,90 –41,07]	38,78 % [32,23 – 45,75]

Type d'infection	Modalité 1		Modalité 2	
	Nombre de diagnostics	Nombre de journées d'antibiothérapie en excès	Nombre de diagnostics	Nombre de journées d'antibiothérapie en excès
Bronchite	23	47	24	114
Trachéite/Pharyngite	14	54	21	119
Cutané	9	22	7	18
OMA	7	14	7	14
Pneumopathie	5	12	11	29
Stomatologie	4	10	4	10
Cystite +/- à risque de complication	2	11	0	0
Digestive	1	3	1	3
Sinusite	1	1	1	1
TOTAL	66	174	76	308

Infections cutanées
3-4^{ème} poste de
prescription en excès



Discussion : en extrapolant

En France, chez les plus de 15 ans, 39 989 527 prescriptions antibiotiques ont été effectuées en médecine de ville en 2021(1,93 antibiothérapies /1000 /jour).

⇒ **28 392 564** à **56 385 233** journées /an.

⇒ coût total des antibiothérapies remboursées en médecine de ville est de 1 959 509 087 € en 2021 pour 18,9 DDJ/1000 hab/ jour

⇒ coût moyen journalier d'une antibiothérapie à 4,18 €.

⇒ surcoût annuel des durées excessives : **118 680 918 à 237 571 273 €**

Réel enjeu économique et écologique !



Sources :

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6024136>. Consulté le 1/12/2022),

Caisse Nationale d'Assurance Maladie.https://open-data-assurance-maladie.ameli.fr/medicaments/download.php?Dir_Rep=Open_MEDIC_Base_Complete&Annee=2021. Assessed 25/10/2022,

Santé Publique France. Consommation d'antibiotiques en secteur de ville en France. 2011-2021. Novembre 2022