

Prescription d'antimicrobiens dans le réseau Sentinella de 2017 à 2022

Auteurs :

Arnaud Peytremann, Jelena Dunaiceva, Mohamed Faouzi, Joëlle Schwarz, Catherine Plüss-Suard, Yolanda Müller

L'utilisation appropriée des antimicrobiens constitue un enjeu majeur de santé publique à l'échelle mondiale. En Suisse, la stratégie nationale antibiorésistance StAR, en place depuis 2016, a pour but de limiter les effets de la mauvaise prescription d'antimicrobiens [1]. En effet, leur utilisation excessive ou inappropriée entraîne des conséquences néfastes, notamment le développement de la résistance aux traitements, ce qui constitue une menace croissante pour la santé humaine.

INTRODUCTION

En Suisse, le centre national contre l'antibiorésistance Anresis [4] centralise les données sur la prescription d'antimicrobiens, tant dans le secteur de la médecine vétérinaire que de la médecine humaine. En complément aux données de vente d'antimicrobiens, le réseau Sentinella fournit des données de prescription en continu depuis 2017, après une première période de récolte de données entre 2006 et 2013. Ainsi, pour chaque prescription, le médecin indique la catégorie d'antimicrobiens, l'indication retenue, et précise les caractéristiques démographiques des patients, ainsi que l'attitude des patients à l'égard de la prescription.

Cette surveillance épidémiologique vise à suivre les tendances de prescription, et à évaluer l'impact des directives de traitement et des campagnes d'information sur la pratique de prescription des médecins.

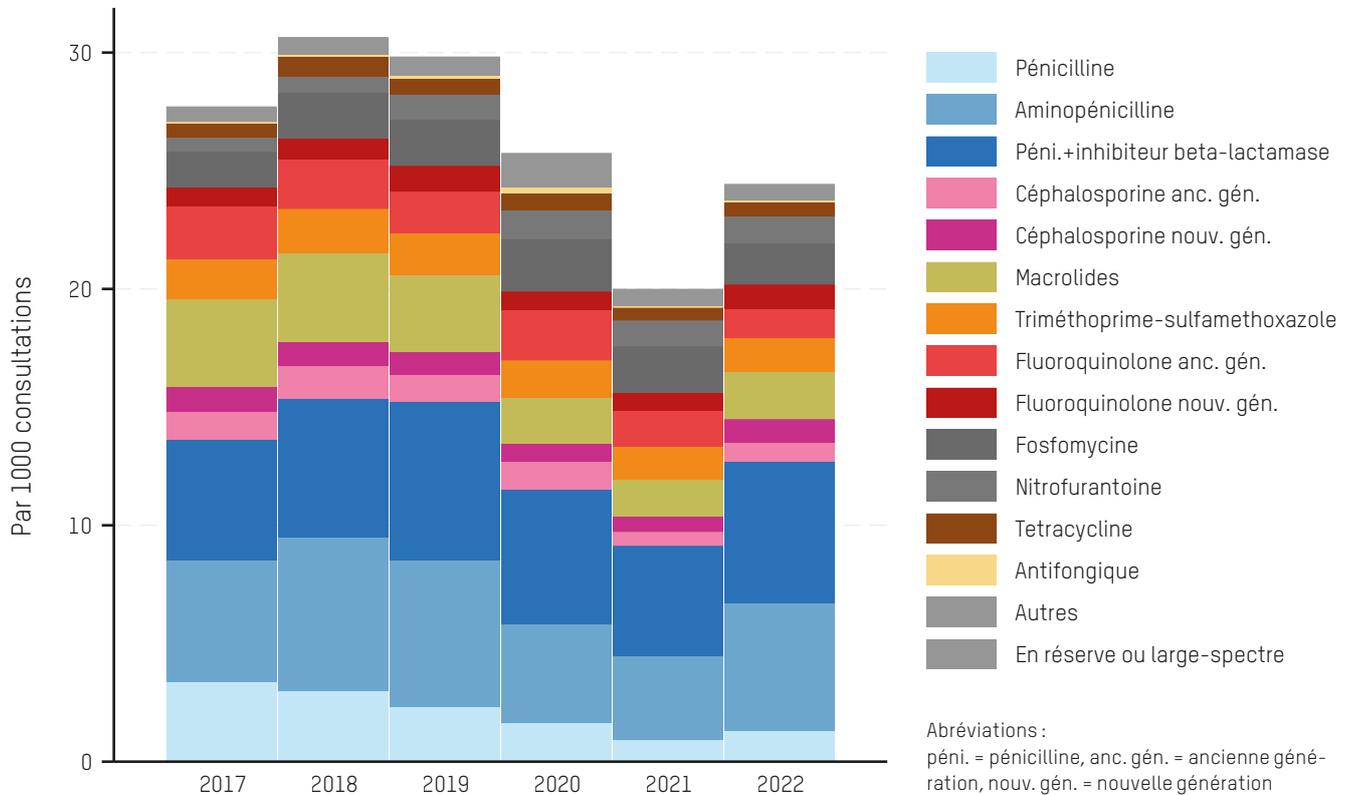
Le Département Médecine de Famille de Unisanté a été mandaté par l'OFSP pour analyser les données de prescription antibiotique du réseau Sentinella sur six années de prescription. Les objectifs étaient de décrire 1) la fréquence des prescriptions d'antimicrobiens par classe d'antimicrobiens, par année, et selon la région Sentinella; 2) la fréquence de prescription par indication, selon le sexe et la catégorie d'âge des patients; 3) la conformité des prescriptions avec les recommandations officielles; 4) l'attitude des patients à l'égard des prescriptions d'antimicrobiens, par indication.

Tableau 1

Répartition par année du nombre de médecins (total et par spécialité), de prescriptions d'antimicrobiens et de consultations dans le réseau Sentinella

| Année | Nombre total de médecins n | Internistes-généralistes n (%) | Pédiatres n (%) | Nombre de prescriptions d'antimicrobiens n | Consultations n |
|-------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---|--------------------|
| 2017 | 140 | 118 (84,3) | 22 (15,7) | 15 952 | 576 232 |
| 2018 | 143 | 120 (83,9) | 23 (16,1) | 17 375 | 567 510 |
| 2019 | 151 | 130 (86,1) | 21 (13,9) | 17 430 | 585 079 |
| 2020 | 159 | 136 (85,5) | 23 (14,5) | 14 570 | 566 796 |
| 2021 | 154 | 129 (83,8) | 25 (16,2) | 12 077 | 605 347 |
| 2022 | 149 | 124 (83,2) | 25 (16,8) | 14 020 | 574 685 |

Figure 1
Fréquence de prescription d'antimicrobiens par 1000 consultations rapportées dans le réseau Sentinella, par année et par classe d'antimicrobien



RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Entre 2017 et 2022, il y avait une moyenne de 149 médecins membres déclarant par année dans le réseau Sentinella (tableau 1). Ils ont rapporté 91 424 prescriptions antimicrobiennes sur un total de 3 475 649 consultations.

Fréquence de prescription d'antimicrobiens par classe d'antimicrobiens, par année

Entre 2017 et 2022, la fréquence annuelle de prescription d'antimicrobiens variait entre 19,9 et 30,6 par 1000 consultations, avec une moyenne de 26,3/1000 consultations sur les 6 ans. La fréquence de prescriptions pour 1000 consultations était à la baisse depuis 2018, avec un creux particulièrement marqué en 2021 suivi d'un rebond en 2022 (figure 1). Les classes les plus prescrites étaient les aminopénicillines et les combinaisons de pénicilline avec un inhibiteur de la bêta-lactamase, représentant chacun environ 20 % de toutes les prescriptions. La diminution de la fréquence des prescriptions d'antimicrobiens durant les années de la pandémie du COVID-19 pourrait être expliqué par une diminution globale de la transmission de pathogènes au vu des mesures barrières mises en place à cette époque.

Figure 2

Fréquence de prescription d'antimicrobiens par 1000 consultations par année, selon la région Sentinella

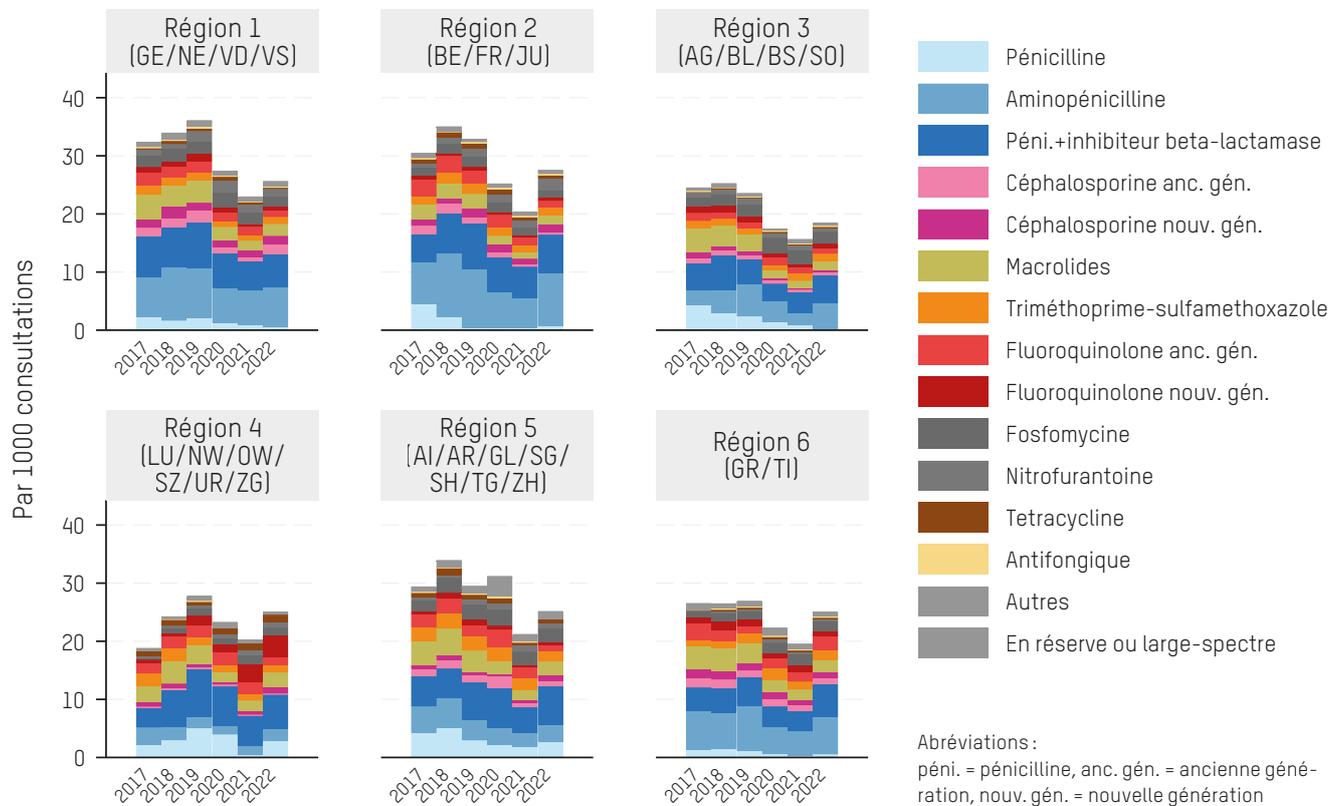
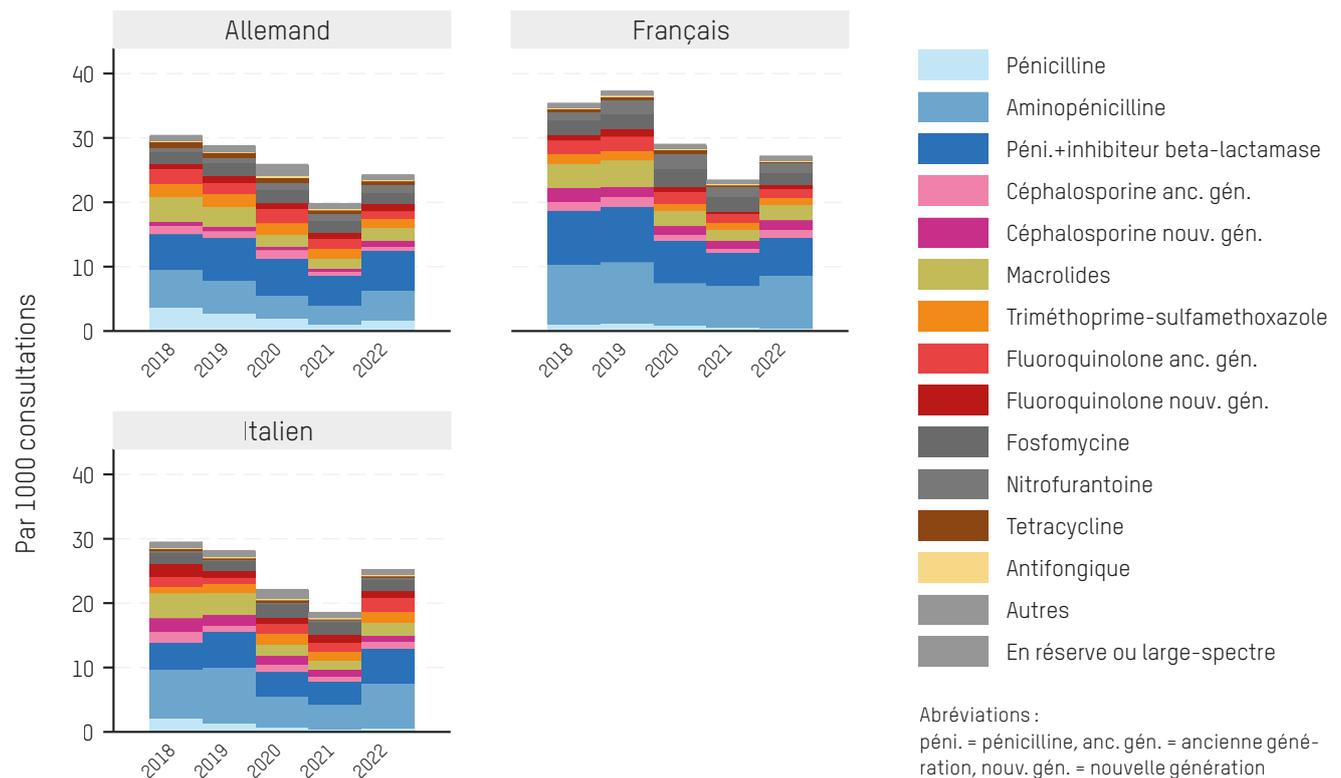


Figure 3

Fréquence de prescription d'antimicrobiens par 1000 consultations par année, selon la région linguistique



N.B. : le nombre exact de consultations par membre n'est pas disponible pour l'année 2017 et de ce fait n'apparaît pas sur le graphique.

Fréquence de prescription d'antimicrobiens par classe d'antimicrobiens, par année, stratifiée par région Sentinella et région linguistique

La stratification des résultats selon les régions Sentinella montrait que l'évolution temporelle des prescriptions était semblable dans la plupart des régions. La fréquence de prescription était plus élevée dans la région 1 (GE/NE/VD/VS) et plus faible dans la région 3 (AG/BL/BS/SO).

L'analyse par région linguistique montrait que globalement en région francophone les médecins avaient tendance à prescrire plus d'antimicrobiens avec une fréquence moyenne de 30,3 prescriptions par 1000 consultations (entre 23,3 et 37,2 prescriptions par 1000 consultations selon l'année), alors que les médecins germanophones prescrivaient en moyenne 25,6 prescriptions par 1000 et les médecins italophones 24,9 prescriptions par 1000 consultations. La répartition par classe d'antibiotique est semblable entre les régions linguistiques.

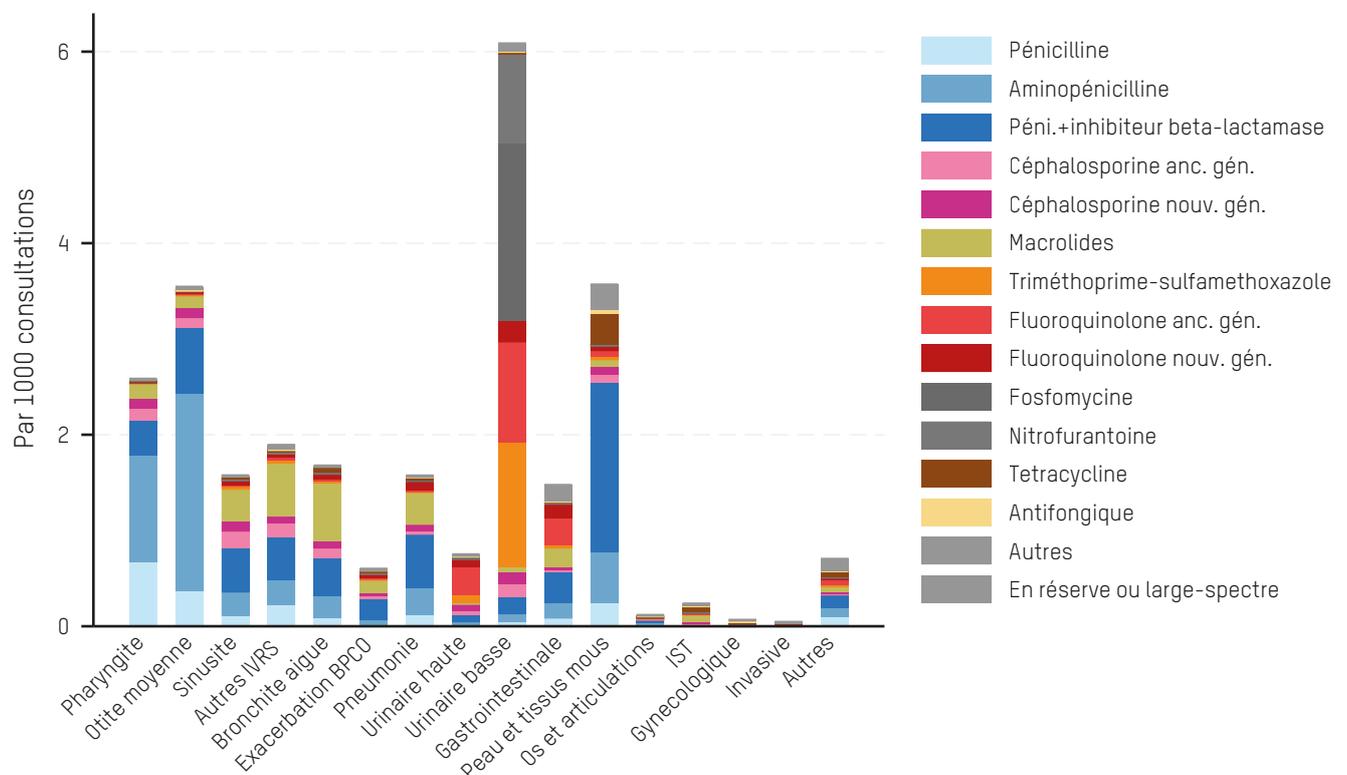
Répartition des prescriptions d'antimicrobiens par indication

Les indications principales de prescription d'antimicrobiens entre 2017 et 2022 étaient les infections urinaires basses, suivies des otites moyennes aiguës et des infections de la peau et des tissus mous. Après regroupement des différentes indications concernant les infections des voies respiratoires, il y avait 9,53 prescriptions par 1000 consultations pour les infections des voies respiratoires supérieures, et 3,81 prescriptions par 1000 consultations pour les voies respiratoires inférieures.

Ces observations peuvent être mise en rapport avec les données de ventes d'antimicrobiens par les pharmacies en Suisse (pharmaSuisse), analysées par Anresis [4]. Les chiffres obtenus montrent des proportions similaires de prescriptions par classes d'antimicrobiens, en sachant que les données issues des pharmacies concernent toute prescription médicale ambulatoire et non uniquement les médecins de famille comme c'est le cas du réseau Sentinella.

Figure 4

Fréquence de prescription d'antimicrobiens par 1000 consultations selon l'indication clinique, total 2017 - 2022

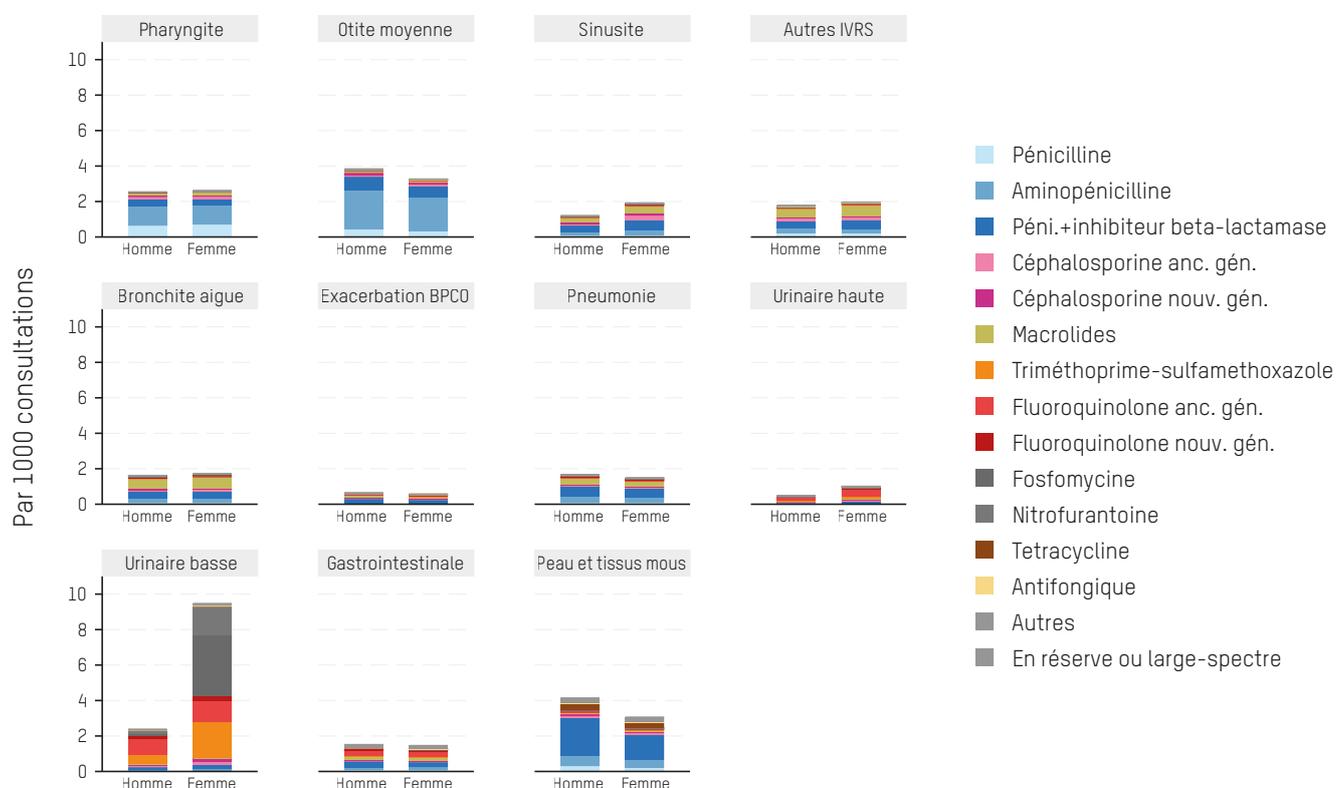


Abréviations :

péni. = pénicilline, anc. gén. = ancienne génération, nouv. gén. = nouvelle génération, IVRS = infection des voies respiratoires supérieures, BPCO = broncho-pneumopathie chronique obstructive, IST = infection sexuellement transmissible

Figure 5

Fréquence de prescription d'antimicrobiens par 1000 consultations selon l'indication clinique, pour chaque sexe



Abréviations :

péni. = pénicilline, anc. gén. = ancienne génération, nouv. gén. = nouvelle génération, IVRS = infection des voies respiratoires supérieures, BPCO = broncho-pneumopathie chronique obstructive

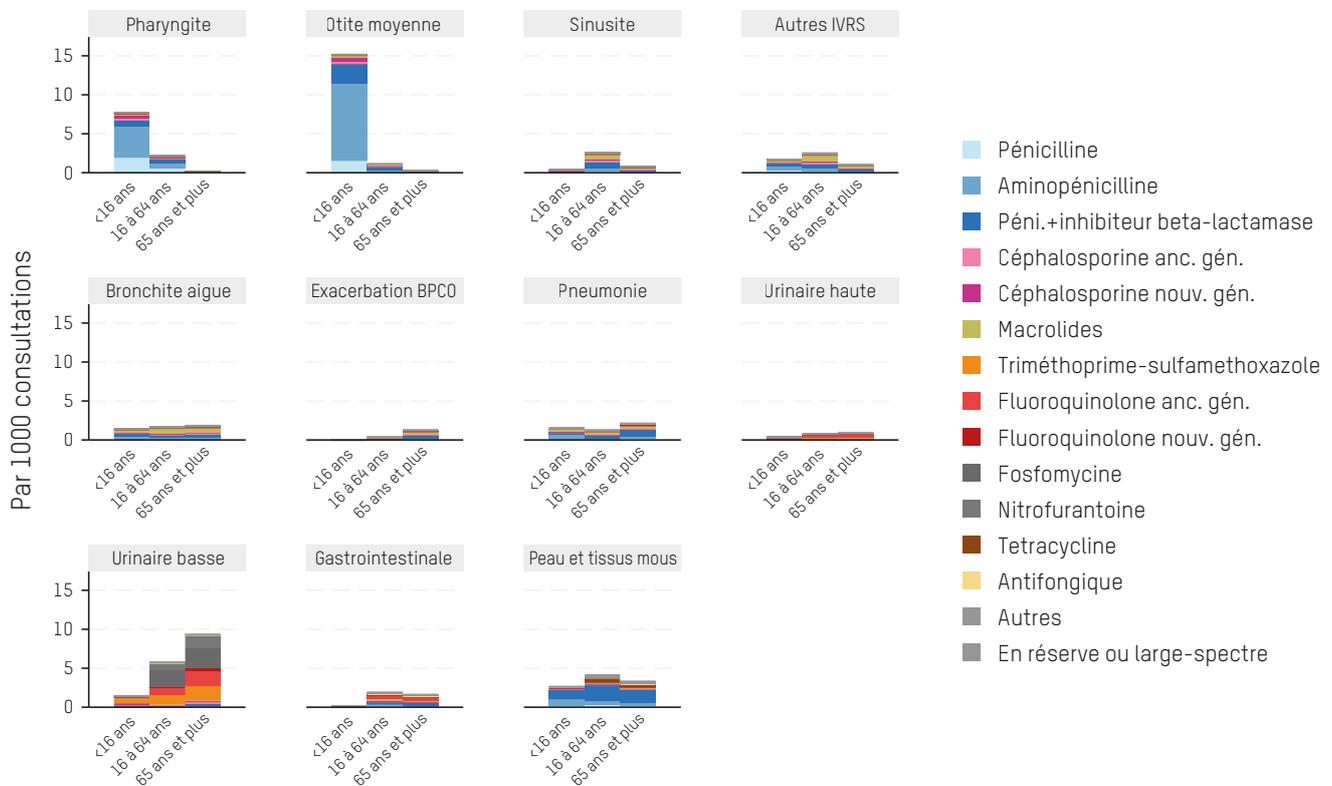
En prenant comme comparaison les données provenant d'IQVIA, les fréquences de prescriptions varient fortement, le plus important écart pour l'année 2021 par exemple étant les tétracyclines avec 17 % pour IQVIA alors que nous avons observé une fréquence de 3 % selon les données Sentinella. Il est probable que les données IQVIA, qui regroupent l'ensemble des spécialités incluent aussi plus fréquemment des indications spécifiques (par exemple pour les tétracyclines, traitement de l'acné, prophylaxie anti-malarique, etc.).

Répartition des prescriptions d'antimicrobiens, par sexe et par groupe d'âge

Globalement la fréquence de prescription d'antimicrobiens était plus élevée chez les femmes, avec 29,4 prescriptions par 1000 consultations, comparé à 22,9/1000 pour les hommes. L'indication avec la fréquence de prescription la plus élevée chez les femmes était les infections urinaires basses (9,5/1000) alors que chez les hommes les infections de la peau et des tissus mous (4,1/1000) avaient la fréquence la plus élevée. En cas d'infection des voies aériennes supérieures les prescriptions étaient plus élevées chez les femmes en cas de sinusite avec 1,9/1000 contre 1,2/1000 chez les hommes, alors que pour les otites il y avait plus de prescriptions chez les hommes, et pas de différence nette pour les pharyngites.

Figure 6

Fréquence de prescription d'antimicrobiens par 1000 consultations selon l'indication clinique, pour chaque catégorie d'âge



Abréviations :

péni. = pénicilline, anc. gén. = ancienne génération, nouv. gén. = nouvelle génération, IVRS = infection des voies respiratoires supérieures, BPCO = broncho-pneumopathie chronique obstructive

Au niveau de l'âge, reporté à 1000 consultations, la fréquence de prescriptions par tranche d'âge était de 33,1/1000 pour ceux de < 16 ans, de 25,5/1000 pour ceux de 16–64 et de 23,4/1000 pour ceux de ≥ 65 ans.

Chez les enfants âgés de moins de 16 ans, l'indication principale pour laquelle des antimicrobiens étaient prescrits était l'otite moyenne aiguë (15,2/1000 consultations), suivie de la pharyngite (7,7/1000). Chez les adultes entre 16 et 64 ans, l'indication principale était l'infection urinaire basse (5,8/1000), suivie des infections de la peau et des tissus mous (4,1/1000), pour les personnes âgées de 65 ans et plus, il s'agissait de l'infection urinaire basse (9,3/1000) suivie des infections de la peau et des tissus mous (3,3/1000).

Concernant les prescriptions pour infections des voies respiratoires, celles des voies aériennes supérieures (sinusites, bronchites et autres IVRS) se retrouvaient particulièrement chez les 16–64 ans, alors que les infections des voies aériennes inférieures (pneumonies et les exacerbations de BPCO) se voyaient plutôt chez les plus de 65 ans.

Ces différences observées selon le sexe et les groupes d'âge soulignent l'importance de prendre en compte ces facteurs démographiques dans l'analyse des pratiques de prescription. Par exemple, des prescriptions plus élevées à des groupes d'âge spécifiques ou à un sexe particulier peuvent refléter des différences dans l'incidence des infections, comme on peut l'attendre pour les infections urinaires par exemple, mais demandent d'autres explications en regard des affections respiratoires dont l'incidence n'est à priori pas liée au sexe. De même, certaines pathologies se retrouvent plus chez l'enfant, comme l'otite moyenne aiguë. Ces résultats reflètent aussi le fait que proportionnellement les enfants consultent plus pour des infections aiguës que les adultes, qui consultent plus pour de nombreux autres problèmes de santé.

COMPARAISON DES PRESCRIPTIONS AVEC LES RECOMMANDATIONS OFFICIELLES

La comparaison entre les prescriptions des médecins du réseau Sentinella et les recommandations officielles de la Société Suisse d'Infectiologie (SSI) montre que la proportion de prescription d'antibiotiques non recommandées était de 18 % (n/N = 3897/21 384) pour les patients adultes et de 19 % (n/N = 1794/9448) pour les patients pédiatriques. Chez les patients adultes, les indications avec les proportions les plus élevées de prescriptions d'antibiotiques non recommandés étaient la sinusite (39 %, 1214/3098), l'otite moyenne aigue (35 %, 494/1414), l'exacerbation de la BPCO (33 %, 214/645) et la pharyngite (29 %, 677/2308) (voir figure 7). Chez les patients pédiatriques, les proportions d'antibiotiques non recommandés étaient plus faibles que chez les patients adultes dans toutes les indications, à l'exception de la pharyngite (38 %, 1052/2782) (voir la figure 7).

Les catégories d'antibiotiques non recommandées les plus courantes chez les patients adultes étaient les pénicillines avec inhibiteur de la bêta-lactamase en cas de pharyngite (24 %, 556/2308) et les macrolides pour la sinusite (18 %, 543/3098). Chez les patients pédiatriques, la pénicilline pour la pharyngite était la catégorie d'antibiotiques non recommandés la plus courante (19 %, 526/2782).

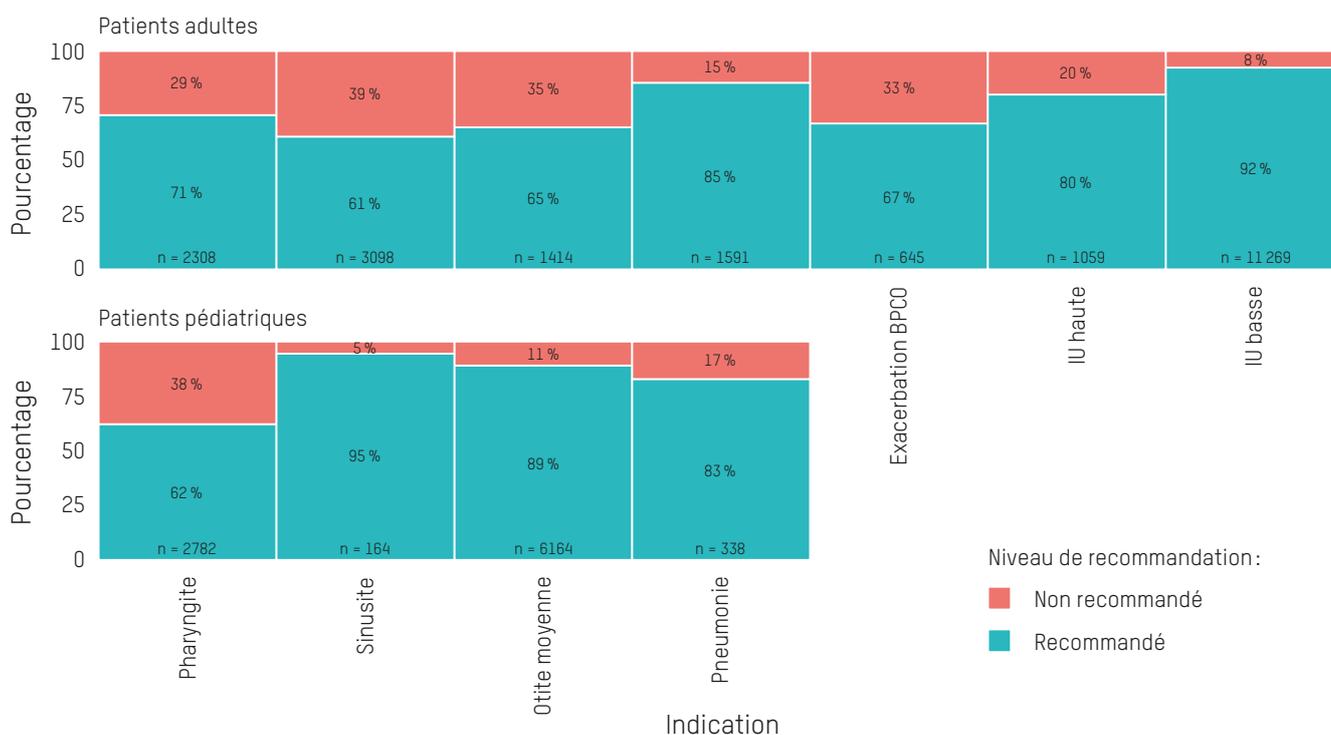
La prescription d'antibiotiques par les médecins de famille (généralistes et pédiatres) suisses présente des divergences des recommandations nationales pour plusieurs indications cliniques.

Attitude des patients à l'égard des prescriptions d'antimicrobiens

Concernant l'attitude des patients par rapport à la prescription d'un antimicrobien selon les médecins, la grande majorité des patients se positionnait de manière neutre par rapport à la prescription d'un antimicrobien (86,2 %). Les proportions de réponse variaient au fil du temps, avec une légère diminution tant de la proportion de personnes demandeuses d'antimicrobiens (13,9 % en 2017 à 10,7 % en 2022) que de la proportion de personnes défavorables (1,9 % en 2017 à 1,2 % en 2022), avec une grande majorité de personnes avec une attitude neutre vis-à-vis des antimicrobiens (de 84,1 % en 2017 à 88,1 % en 2022). Une attitude demandeuse d'antimicrobiens était plus fréquemment rapportée pour les femmes (13,7 % versus 10,0 %, $p < 0,001$) et pour les adultes en comparaison des enfants (14,3 % vs 5,3 %, $p < 0,001$).

Figure 7

Pourcentage d'adhérence aux recommandations nationales selon l'indication, pour patients adultes et pédiatriques



Abréviations :

BPCO = broncho-pneumopathie chronique obstructive, IU = infection urinaire

Figure 8

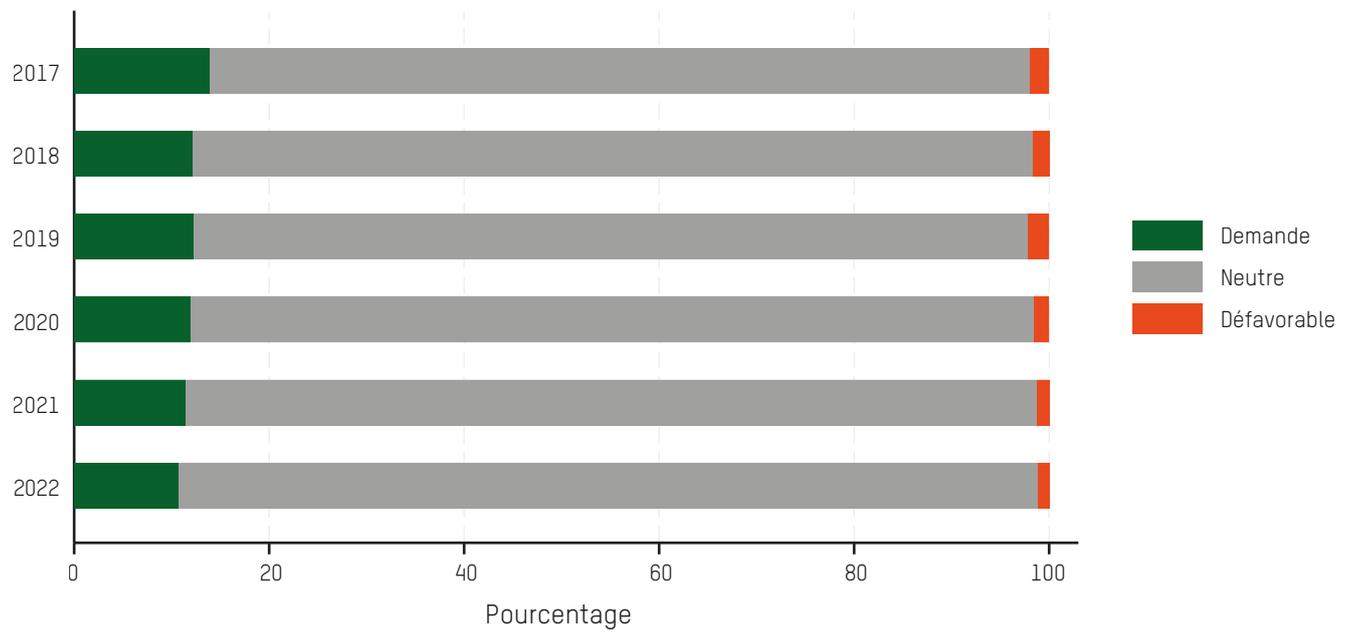
Attitude du patient par rapport à la prescription d'antimicrobien selon l'estimation du médecin, par année

Figure 9

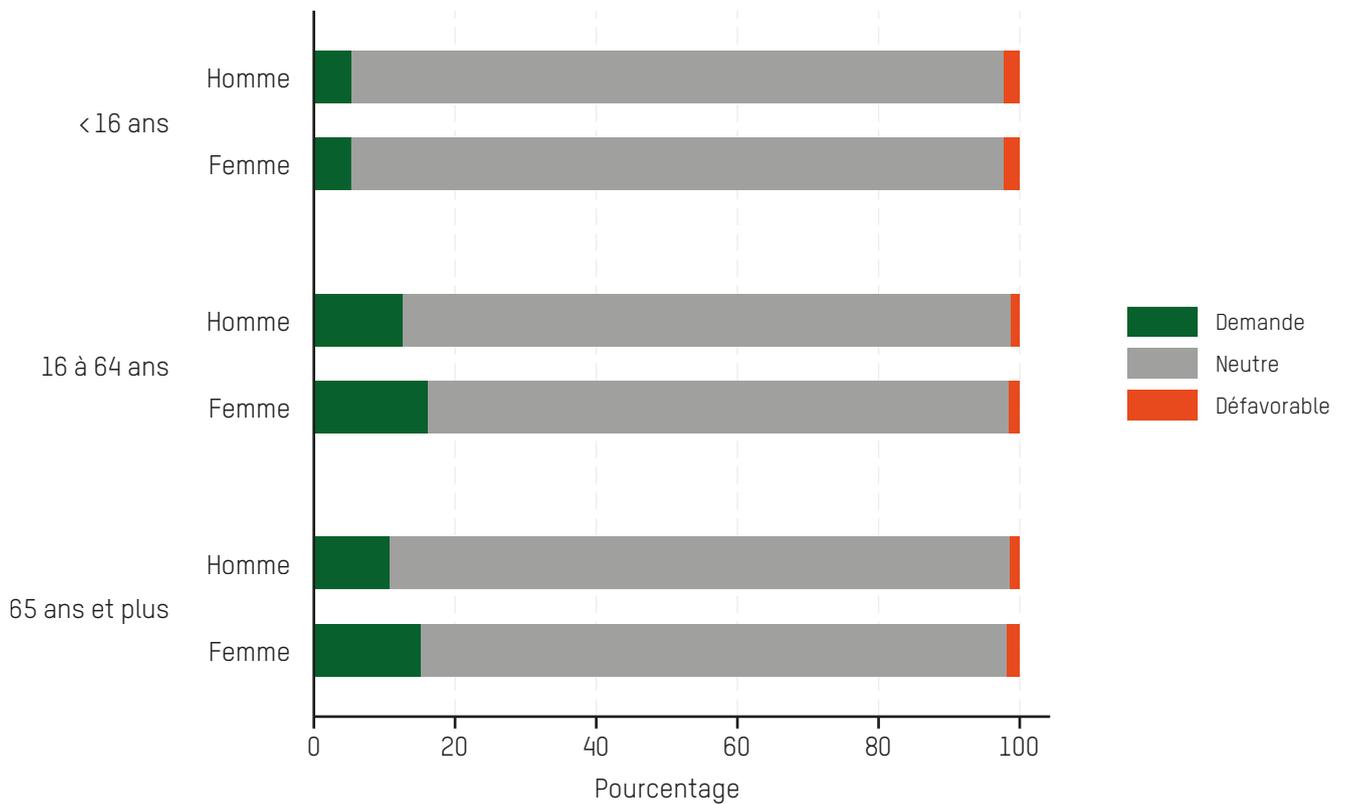
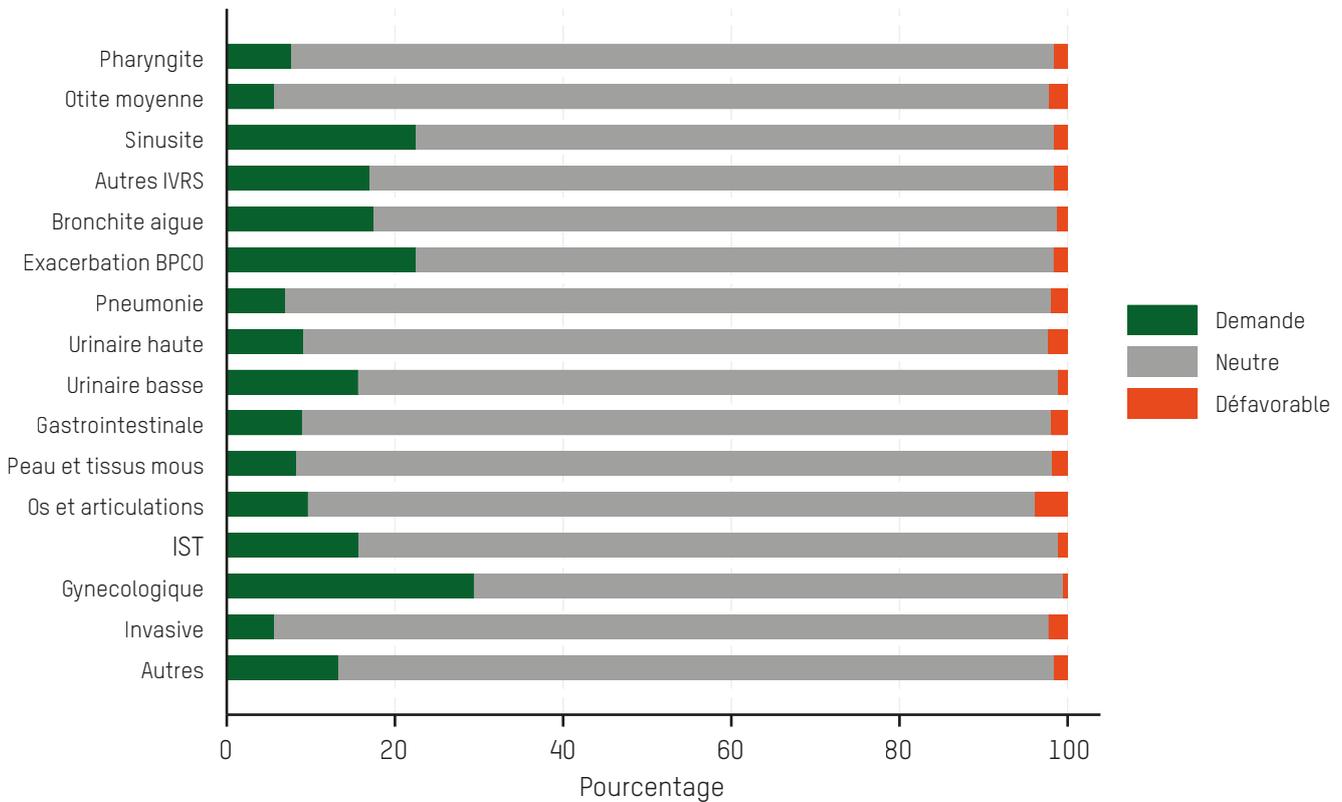
Attitude du patient par rapport à la prescription d'antimicrobiens, selon le sexe et la catégorie d'âge

Figure 10
Attitude du patient par rapport à la prescription d'antimicrobiens selon l'indication



Les indications pour lesquelles les patients semblaient les plus demandeurs d'antimicrobiens étaient les infections gynécologiques (29,4 %), les sinusites (22,5 %), les exacerbations de BPCO (22,5 %), les bronchites aiguës (17,5 %) et les autres IVRS (17 %).

LIMITATIONS

Une comparaison directe avec d'autres bases de données nationales ou internationales est impossible, en l'absence d'indicateur standardisé. Ainsi, l'OMS recommande les DDD (defined daily dose = dose quotidienne définie) au niveau mondial, qui ne peuvent pas être utilisées dans le réseau Sentinella, puisque, dans certains cas, seule la famille d'antibiotiques est renseignée. De plus, l'extrapolation de ces chiffres à la population totale est limitée, les médecins membres de Sentinella n'étant pas strictement représentatifs de l'ensemble des médecins de famille suisses. Ils pourraient par exemple être plus attentifs à leurs prescriptions que les médecins non-membres du réseau.

CONCLUSION

Les résultats de cette analyse offrent un aperçu précieux des tendances, des variations démographiques et des différences régionales dans les pratiques de prescription d'antimicrobiens en Suisse. Ils soulignent l'importance de promouvoir une utilisation prudente et rationnelle des antimicrobiens, tout en adaptant les stratégies de prescription aux besoins spécifiques de chaque groupe de patients.

Par ailleurs, bien que la tendance à la baisse dans la fréquence de prescription soit encourageante, il est crucial de continuer à surveiller les pratiques de prescription d'antimicrobiens pour confirmer cette tendance à la suite de la pandémie de Covid-19. Le réseau Sentinella poursuit donc sa mission de monitoring. Concernant les différences entre les pratiques de prescription et les recommandations, les raisons devraient être explorées par d'autres types d'études.

Nous tenons à remercier chaleureusement les médecins participants au réseau Sentinella, grâce auxquels le monitoring de tels indicateurs par la récolte de données fondamentales pour ces analyses est possible.

MÉTHODE

L'étude a porté sur les prescriptions d'antimicrobiens rapportées dans le réseau Sentinella entre 2017 et 2022. Nous avons inclus toutes les prescriptions rapportées par des médecins spécialistes en médecine interne générale ou en pédiatrie, où l'indication était renseignée.

Concernant l'attitude des patients envers la prescription, celle-ci était évaluée par le médecin selon trois modalités de réponse : demande, neutre, défavorable.

Nous avons exclu les observations de membres rapportant irrégulièrement (moins de 39 semaines par année, et moins d'une prescription pour chaque semaine) ainsi que les observations avec des données manquantes pour l'âge, le sexe, l'indication ou la classe d'antimicrobien. L'analyse géographique était basée d'une part sur la région Sentinella, et d'autre part selon la région linguistique de la commune sur laquelle était implanté le cabinet médical.

Les données ont été exprimées en nombre de prescriptions rapportées à 1000 contacts médecin-patient (correspondant aux consultations au cabinet et aux visites à domicile), exprimées en fréquence de prescription. Le nombre de consultations par sexe et par catégorie d'âge a été extrapolé à partir du nombre quotidien de consultations par médecin. L'âge des patients a été regroupés en trois catégories d'âge, soit < 16 ans, 16–64 ans et > 64 ans.

Cet article présente les résultats des analyses descriptives effectuées. Des tests de chi-carré ont permis d'évaluer l'association entre les opinions favorables, respectivement défavorable aux antimicrobiens, et les caractéristiques de patients.

Concernant la conformité aux recommandations, nous avons compilé une liste d'indications cliniques pour lesquelles une comparaison entre les données de Sentinella et les recommandations nationales [5] était possible.

Pour chaque indication pour laquelle une recommandation nationale était disponible, nous avons répertorié les antimicrobiens mentionnés dans la recommandation, selon qu'ils étaient recommandés en première ou deuxième intention (par exemple en cas d'allergie ou de comorbidité), et déterminé la catégorie correspondante dans les données Sentinella. Ensuite, les catégories d'antimicrobiens signalées dans Sentinella ont été classées comme recommandées ou non recommandées.

Le réseau Sentinella est un réseau de cabinets de médecins de premier recours, regroupant des internistes-généralistes et des pédiatres, créé en 1986. Il est composé de médecins volontaires, au nombre variable selon les années, mais d'environ 150 à 200, répartis sur l'ensemble de la Suisse en six régions. Au but initial de surveillance des maladies infectieuses fréquentes dans le contexte ambulatoire s'ajoute ponctuellement la récolte de données pour d'autres sujets d'intérêts pour la médecine de premier recours ambulatoire, dont la prescription d'antimicrobiens.

Références

- <https://www.star.admin.ch/star/fr/home.html>
- <https://www.fmh.ch/fr/themes/statistique-medecale/indicateurs.cfm>
- <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/strategie-antibiotikaresistenzen-schweiz/umsetz-star-mensch-sachgem-antibiotikaeinsatz.html>
- <https://www.anresis.ch/>
- <https://ssi.guidelines.ch/>