BEH Bulletin épidémiologique hebdomadaire

Santé publique France

N° 25-26 | 17 novembre 2026

Antibiorésistance en France en 2025 : de la surveillance à l'action
// *Antibiotic resistance in France in 2025: From surveillance to action*

Coordination scientifique // *Scientific coordination*
Rémi Lefrançois *(Santé publique France)*
Et pour le Comité de rédaction du BEH : **Matthieu Eveillard** *(CHU Angers)*, **Martin Herbas Ekat** *(CHU Brazzaville, Congo)*, **Hélène Therre**, **Kathleen Chami** *(Santé publique France)*

SOMMAIRE // Contents

ARTICLE // Article

Évolution de la consommation d'antibiotiques dans le secteur de ville en France de 2015 à 2025
// Trends in antibiotic consumption in the community sector in France from 2015 to 2025 ..... p. 540

Ghaya Ben Hmidene et coll.
Santé publique France, Saint-Maurice

ARTICLE // Article

Diffusion des Entérobactérales productrices de carbapénémases en France en ville et à l'hôpital de 2020 à 2025
// Spread of Carbapenemase-producing Enterobacterales in France across community and hospital settings, 2020-2025 ..... p. 549

Alice Patry et coll.
Surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé (mission Spares), Centre hospitalier universitaire (CHU) de Limoges, Limoges

ARTICLE // Article

Bon usage des antibiotiques : outils mis à disposition des acteurs de terrain par les missions nationales de prévention des infections et de l'antibiorésistance
// Appropriate use of antibiotics: Tools made available to frontline professionals by national missions for the prevention of infections and antimicrobial resistance ..... p. 557

Yasmine Nivoix et coll.
Surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé (Spares), Centre régional en antibiothérapie (CRAtb) Grand Est, Centre hospitalier régional universitaire (CHRU) Nancy, Nancy

ARTICLE // Article

Vers une surveillance intégrée et « One Health » de l'antibiorésistance en France : mise à disposition du tableau de bord interactif Promise
// Toward integrated and One Health surveillance of antimicrobial resistance in France: Launch of the PROMISE dashboard ..... p. 566

Lucie Collineau et coll.
Université de Lyon – Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses), Laboratoire de Lyon, unité Épidémiologie et appui à la surveillance, Lyon

La reproduction (totale ou partielle) du BEH est soumise à l'accord préalable de Santé publique France. Conformément à l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, les courtes citations ne sont pas soumises à autorisation préalable, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, et qu'elles ne portent pas atteinte à l'intégrité et à l'esprit de l'œuvre. Les atteintes au droit d'auteur attaché au BEH sont passibles d'un contentieux devant la juridiction compétente.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur https://www.santepubliquefrance.fr/revues/beh/bulletin-epidemiologique-hebdomadaire

Directeur de la publication : Yann Le Strat, directeur scientifique de Santé publique France
Directrice de la rédaction : Yasmina Ouharzoune
Rédactrice en chef : Valérie Colombani-Cocuron
Rédactrice en chef adjointe : Frédérique Biton-Debernardi
Secrétariat de rédaction : Jessy Mercier, Océane Le Bourhis
Contacter la rédaction : redaction@santepubliquefrance.fr
Comité de rédaction : Raphaël Andler, Santé publique France ; Thomas Bénet, Santé publique France -Auvergne-Rhône-Alpes ; Kathleen Chami, Santé publique France ; Olivier Dejardin, CHU Caen ; Franck de Laval, Cespa ; Martin Herbas Ekat, CHU Brazzaville, Congo ; Matthieu Eveillard, CHU Angers ; Bertrand Gagnière, Santé publique France - Bretagne ; Isabelle Grémy, HCSP ; Anne Guinard, Santé publique France - Occitanie ; Jean-Paul Guthmann, Santé publique France ; Camille Lecoffre-Bernard, Santé publique France ; Valérie Olié, EPI-Phare ; Arnaud Tarantola, Santé publique France - Île-de-France ; Marie-Pierre Tavolacci, CHU Rouen ; Hélène Therre ; Isabelle Villena, CHU Reims.
Santé publique France : https://www.santepubliquefrance.fr
Prépresse : Luminess
ISSN : 1953-8030

ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ANTIBIOTIQUES DANS LE SECTEUR DE VILLE EN FRANCE DE 2015 À 2025

// TRENDS IN ANTIBIOTIC CONSUMPTION IN THE COMMUNITY SECTOR IN FRANCE FROM 2015 TO 2025

Ghaya Ben Hmidene[1] (ghaya.benhmidene@santepubliquefrance.fr), Emmanuel Piednoir[2], Aurélie Marquet[2], Marion Opatowski[1], Sylvie Maugat[1], Rémi Lefrançois[1]

[1] Santé publique France, Saint-Maurice
[2] Surveillance de la résistance aux antibiotiques en soins de ville et secteur médico-social (mission Primo), Centre hospitalier Avranches-Granville, Université de Caen Normandie, Granville

Soumis le 18.09.2026 // *Date of submission: 09.18.2026*

Résumé // Abstract

La consommation d'antibiotiques en secteur de ville en France a baissé entre 2015 et 2025, avec une réduction de 17% en doses définies journalières (DDJ) et de 23,2% en prescriptions. Après un rebond en 2024 probablement lié à des épidémies bactériennes, l'année 2025 marque un retour à une tendance baissière, avec une consommation à 19,98 DDJ/1 000 habitants/jour et 740,93 prescriptions/1 000 hab./an. Cependant, la stagnation de la consommation des antibiotiques critiques correspondant aux médicaments à indications restreintes ayant un impact important sur la sélection des résistances bactériennes (Groupe 2, Société de pathologie infectieuse de langue française), qui représentent 35% des prescriptions, ainsi que les importantes disparités territoriales des évolutions de consommation, constituent des défis persistants. Un ensemble de mesures de santé publique, à l'exemple des tests rapides d'orientation diagnostique (Trod) déployés en officine ou d'autres actions visant à améliorer le bon usage des antibiotiques ont probablement pu contribuer à cette évolution, mais des efforts supplémentaires sont nécessaires pour atteindre les objectifs nationaux et européens.

Antibiotic consumption in the community sector in France decreased between 2015 and 2025, with a 17% reduction in defined daily doses (DDD) and a 23.2% drop in prescriptions. After a temporary rebound in 2024 likely due to bacterial epidemics, 2025 marked a return to the downward trend, with consumption measured at 19.98 DDD/1,000 inhabitants/day and 740.93 prescriptions/1,000 inhabitants/year. However, the stagnation in the use of critical antibiotics, molecules with restricted indications that significantly impact bacterial resistance selection (SPILF Group 2), which still account for 35% of prescriptions, along with persistent regional disparities in consumption trends, remain ongoing challenges. Public health measures, such as pharmacy-based rapid diagnostic tests (TROD) and other antibiotic stewardship initiatives, have likely contributed to this progress. Yet, additional efforts are needed to meet national and European targets.

Mots-clés : Antibiotiques, Antibiorésistance, Consommation, Secteur de ville, DDJ, Prescriptions
// *Keywords: Antibiotics, Antimicrobial resistance, Consumption, Community sector, DDD, Prescriptions*

Introduction

La consommation d'antibiotiques en secteur de ville en France constitue un enjeu majeur de santé publique en raison de son lien direct avec le développement de l'antibiorésistance[1]. Orientée à la baisse de façon régulière jusqu'en 2019, la consommation avait connu une chute historique en 2020 sous l'effet des mesures barrières, des fermetures d'écoles et des confinements successifs adoptés pour freiner la pandémie de Covid-19. Cependant, les années post-pandémiques (2021 à 2024) ont été marquées par une remontée progressive des prescriptions en médecine ambulatoire, culminant en 2024 de manière synchrone à une forte circulation d'infections virales respiratoires et à la résurgence de certaines infections bactériennes, notamment la coqueluche et les infections à *Mycoplasma pneumoniae*.

Dans ce contexte, cet article actualise les données nationales de suivi de la consommation d'antibiotiques en secteur de ville en France sur la période 2015-2025 et évalue le degré de réalignement des données 2025 par rapport aux tendances antérieures et aux cibles de la Stratégie nationale de prévention de l'antibiorésistance.

L'analyse des données de l'année 2025 a pour objectif principal (descriptif) de mesurer l'évolution des délivrances et des consommations d'antibiotiques dans le secteur de ville sur la période 2015-2025.

Plus spécifiquement, les objectifs secondaires visent à comparer ces évolutions selon :

- les caractéristiques démographiques des usagers (tranches d'âge et sexe) ;
- les catégories de prescripteurs ;

- les classes d'antibiotiques et les types de principes actifs (notamment la part des antibiotiques dits « critiques ») ;
- la répartition géographique régionale.

Enfin, ce travail discute un ensemble d'hypothèses épidémiologiques, réglementaires et organisationnelles susceptibles d'éclairer les variations de consommation observées au cours de cette période.

Matériel et méthodes

Les données exploitées dans cette étude sont issues du Système national des données de santé (SNDS). Elles portent sur les remboursements des prescriptions d'antibiotiques à usage systémique, définis par le code J01 de la classification *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), honorées en officine de ville, quel que soit le régime d'affiliation de l'assuré ou le profil du prescripteur. Ce périmètre intègre les prescriptions émanant des établissements hospitaliers lorsqu'elles sont exécutées en ville, les médicaments délivrés aux résidents d'établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) ne disposant pas d'une pharmacie à usage intérieur (PUI), ainsi que l'ensemble des remboursements effectués dans les départements d'outre-mer.

Afin de caractériser la consommation, deux indicateurs principaux ont été retenus. Le premier mesure le nombre de doses définies journalières (DDJ) consommées. La DDJ, établie par l'OMS, correspond à la posologie moyenne quotidienne de référence pour un adulte de 70 kg dans son indication principale. Pour garantir la parfaite comparabilité des séries temporelles, les résultats présentés pour l'ensemble de la période d'étude ont tous été calculés sur la base de la grille des DDJ en vigueur au 1er janvier 2025. Le second indique le nombre de prescriptions et comptabilise le nombre total de lignes d'antibiotiques délivrés au cours de la période. L'inscription de deux médicaments distincts sur une même ordonnance est ainsi décomptée comme deux prescriptions, bien qu'elle s'intègre dans un unique épisode de traitement. Ces deux indicateurs sont rapportés aux données démographiques annuelles issues de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee). Ils sont exprimés respectivement en DDJ pour 1 000 habitants et par jour (DDJ/1 000 hab./j) et en nombre de prescriptions pour 1 000 habitants et par an (prescriptions/1 000 hab./an), ce dernier dénominateur permettant l'alignement sur les standards de comparaison internationaux. Un indicateur dérivé, le ratio du nombre de DDJ par prescription (DDJ/prescription), a été calculé afin de caractériser l'intensité moyenne en doses délivrées par prescription.

Un modèle de régression de Poisson (avec *offset* de population et splines temporelles) a été ajusté sur la période 2015-2025. L'impact exceptionnel de la crise sanitaire (2020-2022) a été isolé dans le modèle, permettant d'extraire la tendance sous-jacente et d'estimer les valeurs théoriques attendues en 2025 en l'absence de pandémie.

Cet ajustement a été réalisé sur la série temporelle, en excluant les années atypiques directement impactées par la crise sanitaire (2020-2021) ainsi que le rebond épidémique d'infections respiratoires observé en 2024. Le différentiel entre les valeurs observées et attendues permet ainsi de mesurer l'impact initial de la crise sanitaire en 2020, la dynamique de reprise au cours des années suivantes, puis le degré de réalignement atteint en 2025.

Les taux régionaux présentés correspondent à des taux bruts (non standardisés sur l'âge ou le sexe). Les dénominateurs de population issus des séries annuelles de l'Insee pour chaque tranche d'âge, sexe et région ont été utilisés pour le calcul des indicateurs rapportés à la population.

Résultats

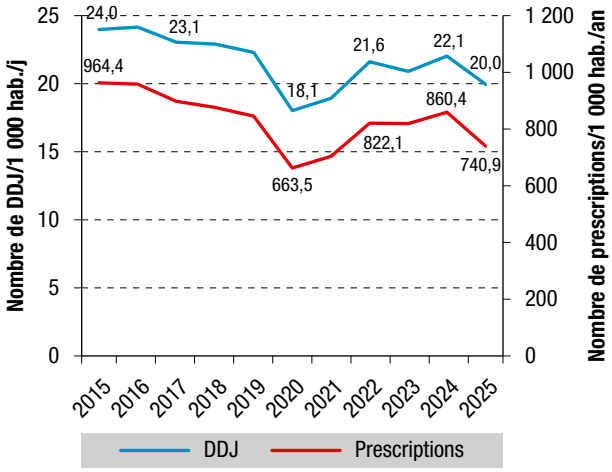
Au cours de l'année 2025, 26 millions de personnes au total ont reçu au moins une prescription d'antibiotique, ce qui représente 38% de la population française.

En 2025, la consommation d'antibiotiques marque une baisse significative, rompant avec la tendance à la hausse observée en 2024. Les données montrent une diminution de 9,6% en DDJ (passant de 22,07 en 2024 à 19,98 en 2025), et une baisse de 13,9% en nombre de prescriptions (de 860,85 en 2024 à 740,93 en 2025) (figure 1).

Cette réduction a également entraîné entre 2024 et 2025 une augmentation de 5% du ratio DDJ par prescription, reflétant l'intensité des traitements. Cela suggère que l'amélioration concerne plus fortement le nombre de traitements initiés que les durées de traitement, en faveur d'une évolution des pratiques de prescription conduisant à réduire les traitements inutiles.

Figure 1

Évolution de la consommation et des prescriptions d'antibiotiques dans le secteur de ville, par année, France, 2015-2025



DDJ : doses définies journalières ; hab. : habitants ; j : jour.

La comparaison avec les valeurs attendues montre qu'en 2025, la consommation réelle reste inférieure au niveau attendu estimé par le modèle de Poisson, avec un écart de -5,3% pour les DDJ (19,98 observées contre 21,09 attendues, intervalle de confiance à 95%, IC95%: [19,61-22,69]) et de -8,8% pour les prescriptions (740,93 observées contre 812,1 attendues, IC95%: [741,9-888,8]).

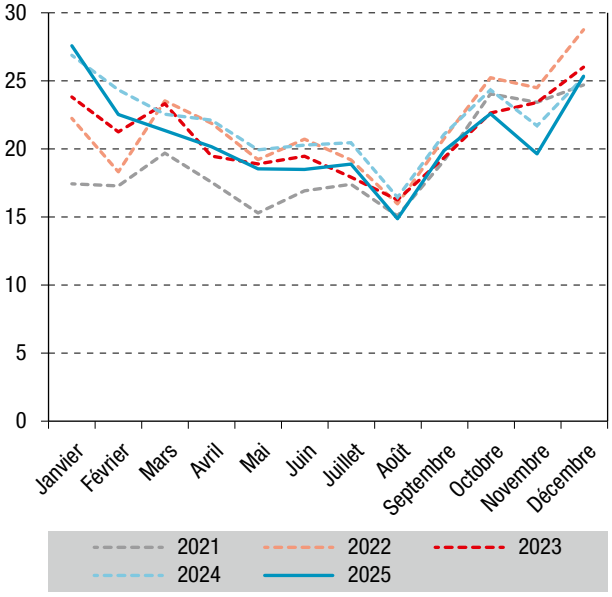
S'agissant des tendances globales sur la décennie, la consommation d'antibiotiques à usage systémique en secteur de ville enregistre une baisse entre 2015 et 2025, quel que soit l'indicateur retenu. Le volume exprimé en DDJ a diminué de 16,8% sur dix ans, passant de 24,01 DDJ/1 000 hab./j en 2015 à 19,98 en 2025, correspondant à une évolution annuelle moyenne de -1,9%. Exprimée en nombre de prescriptions, la baisse est encore plus marquée : le taux de prescriptions a diminué de 23,2% sur dix ans, passant de 964,43 prescriptions/1 000 hab./an en 2015 à 740,93 en 2025, soit une évolution annuelle moyenne de -2,6%.

L'examen des consommations mensuelles en 2025 met en évidence le maintien des caractéristiques saisonnières habituelles, avec une consommation hivernale élevée et un creux estival. Le pic mensuel a été atteint en janvier 2025 (27,56 DDJ/1 000 hab./j) et le point le plus bas a été mesuré en août (14,86 DDJ/1 000 hab./j). Néanmoins, un décrochage particulièrement net de la courbe a été enregistré à partir du mois d'août 2025. La consommation des mois d'octobre et novembre 2025 s'est établie à des niveaux historiquement bas, inférieurs aux points bas observés en 2021, tandis que décembre 2025 affiche une remontée par rapport à ces mois (figure 2).

L'analyse détaillée par classe ATC révèle des dynamiques très contrastées sur la période de dix ans.

Figure 2

Évolution mensuelle des consommations d'antibiotiques, France, 2021-2025



DDJ : doses définies journalières ; hab. : habitants ; j : jour.

Les consommations des fluoroquinolones (J01M) et des autres bêta-lactamines (J01D) font l'objet de baisses importantes entre 2015 et 2025, avec des réductions respectives de 61,7% et 65,4% en nombre de prescriptions et 56% et 66,7% en DDJ. À l'inverse, la prescription de la classe des sulfonamides et triméthoprime (J01E) connaît une progression de 37,9% sur la même période. Les pénicillines (J01C), qui représentent la majorité de la prescription, affichent une relative stabilité à long terme (-1,2% de prescriptions entre 2015 et 2025). Cependant, cette stabilité globale masque des tendances contrastées au sein de la classe J01C. L'amoxicilline seule (J01CA) voit son usage augmenter de 4,0% en nombre de prescriptions entre 2015 et 2025, atteignant 300,29 prescriptions/1 000 hab./an en 2025 (après un pic à 323,57 en 2024). En revanche, les associations de pénicillines (J01CR) reculent de 14,6% en DDJ sur la période. Enfin, les macrolides de leur côté (J01F) connaissent un repli très marqué de 24,9% entre 2015 et 2025 (tableaux 1 et 2).

Afin de préserver l'efficacité des médicaments et limiter la sélection des résistances bactériennes, la Société de pathologie infectieuse de langue française (Spilf) et l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) ont révisé en 2022 la classification des antibiotiques dits « critiques », déclinée en deux groupes en ville (groupe 1 : usage courant, groupe 2 : indications restreintes/fort impact sur les résistances) et trois groupes à l'hôpital[2]. Ciblant en priorité l'usage des médicaments du groupe 2, les efforts de promotion du bon usage en secteur de ville pourraient expliquer la nette baisse des prescriptions de cette catégorie en 2025 (257 prescriptions/1 000 hab./an contre 306 en 2024, soit -16%). Après la rupture de 2020 (-19%) et le rebond post-pandémique culminant en 2022 (+20%), les prescriptions du groupe 2 réamorcent une dynamique baissière continue depuis 2023 (-16% en 2025). Toutefois, si la part relative des antibiotiques à usage restreint s'est fortement réduite depuis 2011 (46%), elle se stabilise autour de 35-36% depuis 2023 pour s'établir à 35% en 2025, un niveau équivalent à celui observé en 2019, suggérant la nécessité de maintenir une vigilance accrue pour éviter une inversion de tendance (figure 3).

Concernant la consommation d'antibiotiques selon l'âge et le sexe, elle demeure plus fréquente chez les femmes, qui représentent 54,7% des DDJ et 57,5% des prescriptions en 2025, alors qu'elles ne représentent que 51,6% de la population. Chez les moins de 5 ans, la consommation est de 14,98 DDJ chez les garçons (-23% entre 2015 et 2025) et de 13,29 DDJ/1 000 hab./j chez les filles (-21,7% entre 2015 et 2025). Chez les 5-14 ans, elle est de 9,83 DDJ/1 000 hab./j chez les filles (-33,7% entre 2015 et 2025) et de 9,31 DDJ/1 000 hab./j chez les garçons (-33% entre 2015 et 2025). Dans la tranche d'âge des 15-64 ans, la consommation féminine surpasse largement celle des hommes (23,23 DDJ/1 000 hab./j

Tableau 1

Évolution de la consommation d'antibiotiques en secteur de ville en nombre de DDJ/1 000 hab./j, par classe et année, France, 2015-2025

Classe ATC	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	% 2025/2015
J01A Tétracyclines	3,2	3,15	3,05	2,98	2,86	2,69	2,77	2,48	2,43	2,53	2,48	-22,4%
J01C Bêta-lactamines, pénicillines	12,52	13,15	12,85	13,17	13,19	10,07	10,46	12,62	12,2	12,98	12,19	-2,7%
dont J01CA Pénicillines à large spectre	7,6	8,24	8,31	8,73	8,82	6,39	6,7	8,21	8,24	8,82	7,98	5,1%
dont J01CR Association pénicillines	4,92	4,91	4,54	4,44	4,37	3,68	3,76	4,41	3,96	4,16	4,20	-14,6%
J01D Autres bêta-lactamines	2,19	2,03	1,64	1,46	1,29	0,9	0,85	1,01	0,97	0,96	0,73	-66,6%
J01E Sulfonamides et triméthoprime	0,39	0,4	0,41	0,41	0,42	0,43	0,42	0,44	0,5	0,52	0,50	28,2%
J01F Macrolides	3,26	3,14	3	2,96	2,83	2,38	2,33	2,93	3,02	3,28	2,45	-24,9%
J01M Quinolones	1,66	1,57	1,42	1,33	1,13	0,99	0,94	1	0,9	0,88	0,73	-56,0%
J01R Association d'antibactériens	0,72	0,71	0,68	0,64	0,6	0,55	0,52	0,48	0,28	0,34	0,28	-61,5%
J01X Autres antibactériens	0,45	0,46	0,44	0,44	0,45	0,37	0,41	0,43	0,42	0,44	0,43	-3,8%
Total J01	**24,01**	**24,19**	**23,08**	**22,94**	**22,33**	**18,05**	**18,95**	**21,64**	**20,93**	**22,06**	**19,98**	**-16,8%**

ATC : anatomique, thérapeutique et chimique ; DDJ : doses définies journalières ; hab. : habitants ; j : jour.

Tableau 2

Évolution de la consommation d'antibiotiques en secteur de ville en nombre de prescriptions/1 000 hab./an, par classe et année, France, 2015-2025

Classe ATC	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	% 2025/2015
J01A Tétracyclines	44,66	43,42	41,65	40,38	39,64	38,17	40,38	35,65	34,66	36,25	35,93	-19,5%
J01C Bêta-lactamines, pénicillines	439,91	456,77	441,76	444,67	442,49	325,19	358,89	433,43	444,09	459,23	434,44	-1,2%
dont J01CA Pénicillines à large spectre	288,81	307,44	305,32	313,31	313,93	221	246,66	301,18	315,9	323,57	300,29	4,0%
dont J01CR Association pénicillines	151,1	149,33	136,44	131,36	128,56	104,19	112,23	132,25	128,19	135,66	134,15	-11,2%
J01D Autres bêta-lactamines	145,96	133,74	107,05	93,46	81,49	53,9	55,58	67,57	62,5	63,22	50,44	-65,4%
J01E Sulfonamides et triméthoprime	15,61	15,86	16,19	16,39	16,66	16,86	17,13	18,4	20,65	21,48	21,52	37,9%
J01F Macrolides	143,04	138,06	129,66	126,59	121,08	99,17	102,26	133,01	136,77	148,09	111,77	-21,9%
J01M Quinolones	68,79	63,66	56,26	51,76	42,05	34,98	34,55	36,42	32,69	30,44	26,37	-61,7%
J01R Association antibactériens	38,31	37,49	35,49	33,16	30,89	27,69	27,09	25,26	15,42	17,59	15,08	-60,6%
J01X Autres antibactériens	55,4	58,36	60,22	61,6	63,97	59,88	62,18	65,37	67,29	69,36	69,25	25,0%
Total J01	**964,43**	**959,63**	**899,28**	**877,49**	**846,8**	**663,5**	**705,07**	**822,05**	**820,64**	**860,39**	**740,93**	**-23,2%**

ATC : anatomique, thérapeutique et chimique ; DDJ : doses définies journalières ; hab. : habitants ; j : jour.

contre 17,13 DDJ en 2025). En revanche, chez les 80 ans et plus, la tendance s'inverse avec une consommation plus soutenue chez les hommes (32,37 DDJ contre 28,25 DDJ chez les femmes) (figures 4 et 5). La baisse observée entre 2024 et 2025 a principalement bénéficié aux enfants : les taux de prescription ont chuté de 25,8% chez les 5-14 ans et de 13,7% chez les 0-4 ans. Sur la décennie 2015-2025, la diminution cumulée du taux de prescription atteint près de 32% chez les moins de 5 ans et 37,5% chez les enfants âgés de 5 à 14 ans, contre seulement 15% chez les personnes âgées de 80 ans et plus (tableaux 3 et 4).

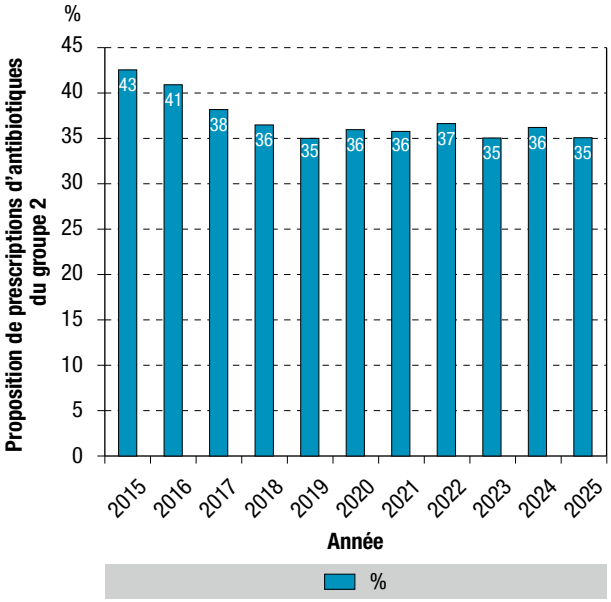
L'analyse par catégorie de prescripteurs indique que les médecins généralistes restent les prescripteurs majoritaires, représentant 77,5% du total des prescriptions en 2025 (soit environ 574,2 prescriptions/1 000 hab./an). Les chirurgiens-dentistes occupent la seconde position, avec 11,9% de la prescription globale (88,4/1 000 hab./an), suivis des autres médecins spécialistes à 10,3%

(environ 76,3/1 000 hab./an). Les prescriptions délivrées directement par les pharmaciens d'officine après la réalisation d'un test rapide d'orientation diagnostique (Trod) autorisées depuis le 18 juin 2024[1] franchissent pour la première fois la barre des 1% de l'ensemble des prescriptions nationales en 2025 (8,3 prescriptions/1 000 hab./an) (tableau 5).

[1] FAQ – Réalisation des TROD angine / cystite et dispensation des antibiotiques par les pharmaciens d'officine. ministère de la Santé, de la Famille, de l'Autonomie et des Personnes handicapées. https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/professionnels-de-sante/prescription-et-dispensation/article/faq-realisation-des-trod-angine-cystite-et-dispensation-des-antibiotiques-par

Figure 3

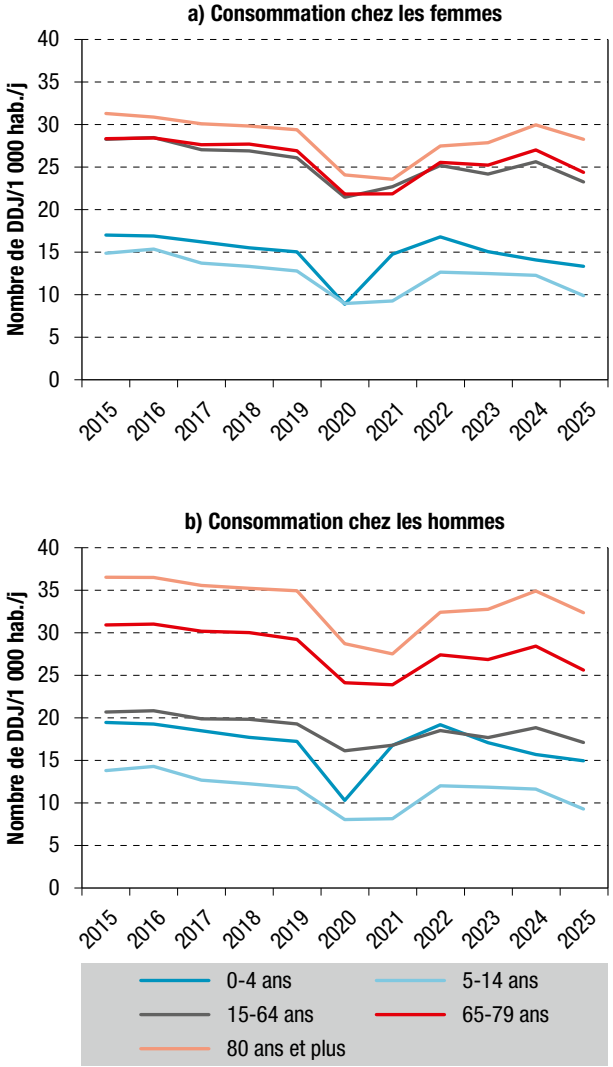
Évolution des prescriptions d'antibiotiques par groupe de la Spilf et proportion des antibiotiques du groupe 2 parmi le total des prescriptions, France, 2015-2025



Spilf : Société de pathologie infectieuse de langue française.

Figure 4

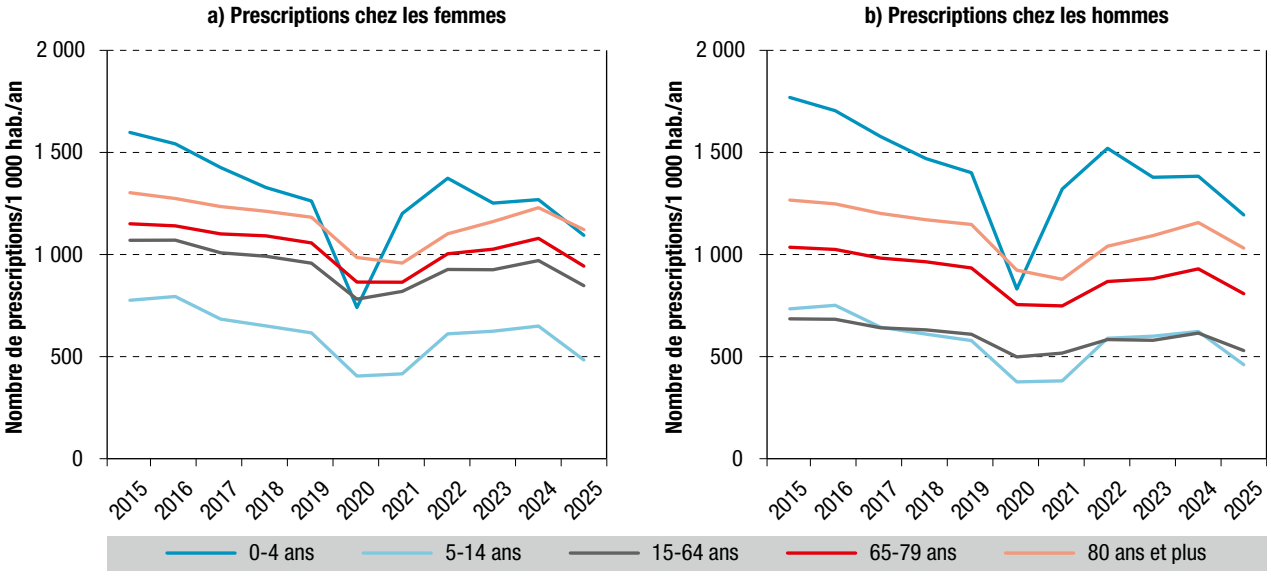
Consommations d'antibiotiques par sexe, classe d'âge et année, France, 2015-2025



DDJ : doses définies journalières ; hab. : habitants ; j : jour.

Figure 5

Prescriptions d'antibiotiques par sexe, classe d'âge et année, France, 2015-2025



hab. : habitants.

Tableau 3

Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1 000 hab./j, par classe d'âge et année, France, 2015-2025

Classe d'âge	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
0-4 ans	18,25	18,10	17,36	16,62	16,15	9,59	15,78	18,00	16,09	14,90	14,15
5-14 ans	14,32	14,80	13,17	12,77	12,25	8,48	8,68	12,30	12,16	11,93	9,57
15-64 ans	24,52	24,7	23,51	23,42	22,73	18,83	19,77	21,9	20,98	22,27	20,21
65-79 ans	29,52	29,62	28,81	28,77	27,97	22,88	22,79	26,4	25,98	27,66	24,94
80 ans et plus	32,13	32,85	32,02	31,73	31,37	25,73	24,99	29,3	29,66	31,79	29,79

DDJ : doses définies journalières ; hab. : habitants ; j : jour.

Tableau 4

Nombre de prescriptions d'antibiotiques/1 000 hab./an, par classe d'âge et année, France, 2015-2025

Classe d'âge	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
0-4 ans	1 685,24	1 625,03	1 503,46	1 400,34	1 332,85	786,97	1 261,87	1 449,44	1 317,46	1 327,38	1 145,05
5-14 ans	754,42	772,39	663,47	629,83	596,92	390,31	398,13	600,94	612,42	636,08	471,01
15-64 ans	8 789,89	8 794,50	8 277,77	8 140,41	7 864,77	6 421,15	6 398,77	7 585,77	7 558,26	7 941,81	6 701,33
65-79 ans	10 979,71	10 872,10	10 465,30	10 032,58	9 999,41	8 141,15	8 110,06	9 418,83	9 559,93	10 010,73	8 814,41
80 ans et plus	1 290,43	1 265,13	1 223,33	1 196,98	1 170,37	963,33	929,65	1 080,00	1 136,66	1 202,41	1 088,46

hab. : habitants.

Tableau 5

Nombre de prescriptions d'antibiotiques/1 000 hab./an, par catégorie de prescripteur en secteur de ville, France, 2015-2025

Spécialité	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Médecins généralistes	765,3675	756,6	696,9	674,6	642,8	482,9	510,3	620,3	612,3	650,5	574,5
Dentistes	95,8157	98,4	99,3	99,1	100,1	94,1	100,6	101,0	102,4	102,2	88,4
Autres médecins spécialistes	102,9	104,2	102,5	103,0	103,1	85,6	93,1	99,1	103,7	102,4	67,7
Pharmaciens	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0372	0,0169	2,8	8,3
Autres professionnels de santé	0,3509	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,1	1,7	2,3	2,5	2,1
Total	964,4	959,6	899,3	877,5	846,8	663,5	705,1	822,1	820,7	860,4	741,0

hab. : habitants.

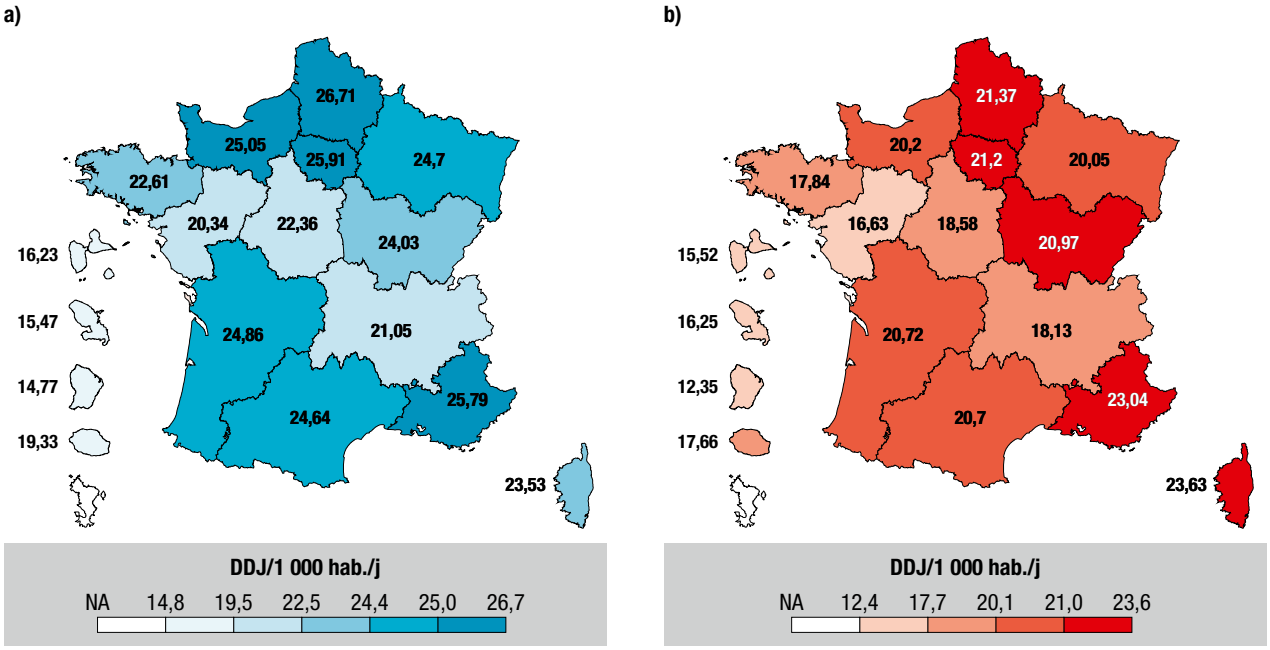
Sur le plan de la répartition géographique, de fortes disparités régionales subsistent en 2025. La Corse (23,63 DDJ/1 000 hab./j) et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (23,04 DDJ) enregistrent les niveaux de consommation en DDJ les plus élevés du pays. À l'opposé, les Pays de la Loire (16,63 DDJ) et la Bretagne (17,84 DDJ) affichent les niveaux les plus bas. Sur dix ans, alors que des régions comme les Hauts-de-France, la Bretagne ou la Normandie réduisent leur consommation de plus de 20%, la Corse se caractérise par une quasi-stabilité de son niveau de consommation d'antibiotiques, exprimée en DDJ/1 000 hab./j (figures 6 et 7). Les taux régionaux présentés correspondent à des taux bruts (non standardisés sur l'âge ou le sexe). Les dénominateurs de population issus des séries annuelles de l'Insee pour chaque tranche d'âge, sexe et région ont été utilisés pour le calcul des indicateurs rapportés à la population.

Discussion

La consommation d'antibiotiques observée en secteur de ville au cours de l'année 2025 (19,98 DDJ/1 000 hab./j et 740,93 prescriptions/1 000 hab./an), en baisse par rapport à l'année 2024, complète la compréhension de la dynamique de consommation observée depuis la fin de la pandémie de Covid-19. Tout d'abord, cette diminution fait plus qu'effacer l'augmentation de la consommation des antibiotiques enregistrée l'an dernier par rapport à 2023 (+5,4% en consommation avec 22,06 DDJ/1 000 hab./j et +4,8% en prescription avec 860,39 prescriptions/1 000 hab./an). Cette évolution récente, replacée au sein de la tendance baissière de la période 2015-2025, plaide pour la présence d'un ou plusieurs facteurs ponctuels en 2024, responsables d'une augmentation transitoire de consommation. L'un de ces facteurs pourrait

Figure 6

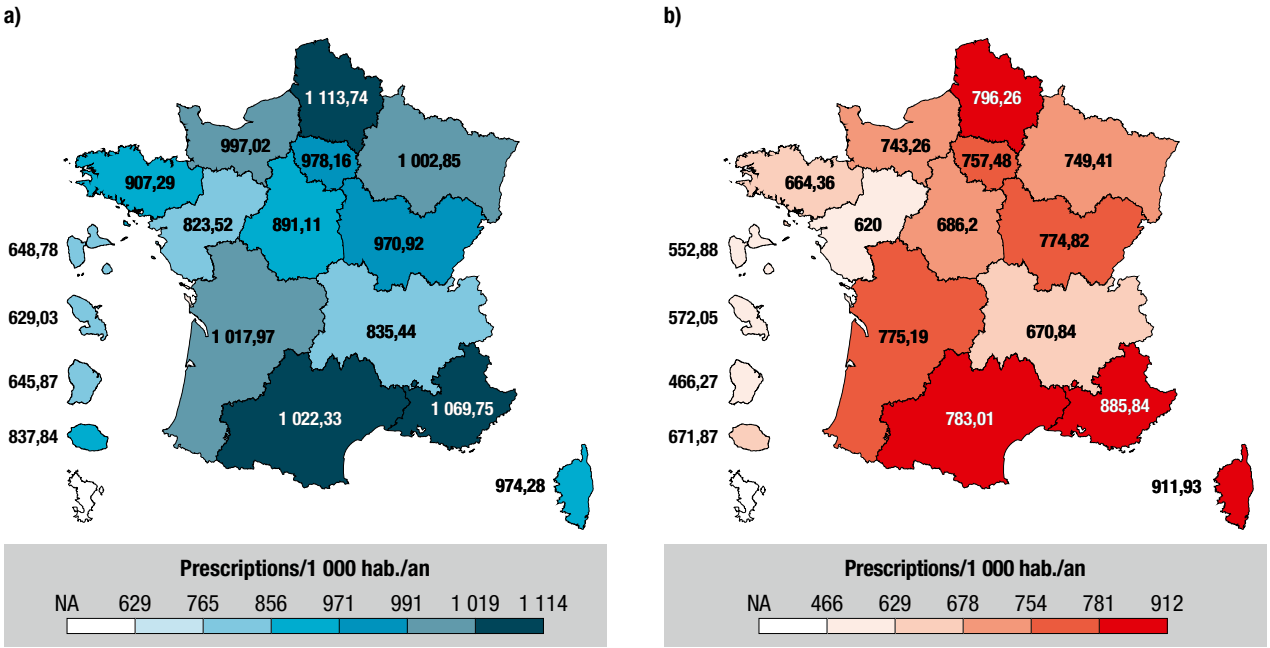
Consommation d'antibiotiques par région, France, 2015 (a) et 2025 (b)



DDJ : doses définies journalières ; hab. : habitants ; j : jour.

Figure 7

Prescription d'antibiotiques par région, France, 2015 (a) et 2025 (b)



hab. : habitants.

être lié à l'épidémiologie particulière des infections respiratoires (virales ou bactériennes) en 2024, plus vraisemblablement qu'à d'autres facteurs dont l'évolution est plus lente d'une année sur l'autre, comme par exemple l'évolution des pratiques de soins[3]. L'année 2025 permet ainsi à la France de retrouver une trajectoire baissière, amorcée au début de la décennie précédente et attendue dans le cadre de la Stratégie nationale de prévention des infections et de l'antibiorésistance[4].

On observe en 2025 une divergence d'amplitude entre la baisse du nombre de prescriptions (-13,9%) et la réduction du volume global des consommations en DDJ (-9,6%) par rapport à 2024. La baisse la plus marquée observée sur les prescriptions se traduit mécaniquement par une hausse de 5% du ratio du nombre de DDJ par prescription. Comme le SNDS compte des lignes de remboursement et non des ordonnances physiques (deux antibiotiques sur une même ordonnance comptent pour deux prescriptions),

cette évolution suggère que la diminution de la consommation globale en 2025 repose préférentiellement sur une moindre initiation des traitements, traduisant potentiellement une meilleure appropriation des indications par les cliniciens, notamment par une plus grande abstention thérapeutique face à des pathologies virales ou des colonisations urinaires, plutôt que sur une réduction des durées de traitement. En revanche, lorsque le traitement est initié, les durées de prescription ne semblent pas s'être raccourcies alors que de récentes recommandations ont été émises par la Haute Autorité de santé (HAS)[5]. Ce décalage souligne la nécessité de continuer à cibler les professionnels de santé par de futures campagnes d'information en insistant sur la réduction des durées de traitement, domaine dans lequel la marge de progression reste importante[6].

Plusieurs facteurs contextuels pourraient être associés à cette évolution en 2025, bien qu'aucun lien de causalité directe ne puisse être établi par cette seule analyse descriptive. D'une part, l'évolution de la situation épidémiologique après une année 2024 lourdement impactée par la recrudescence d'infections bactériennes communautaires (notamment la coqueluche et *Mycoplasma pneumoniae*)[7,8] aurait pu réduire la charge de certaines infections respiratoires bactériennes nécessitant une antibiothérapie. D'autre part, la persistance de difficultés d'approvisionnement ciblées sur certaines molécules clés, particulièrement les formes pédiatriques de macrolides (clarithromycine), serait susceptible d'avoir limité mécaniquement certaines prescriptions[9], tout en sachant que des reports thérapeutiques vers d'autres classes ont pu également survenir. Autre facteur notable, l'encadrement réglementaire permettant depuis 2024 aux pharmaciens de réaliser des Trod pour l'angine pourrait commencer à produire des effets mesurables[10] : pour la première fois en 2025, les délivrances d'antibiotiques sur la base d'un Trod en pharmacie dépassent 1% du total des prescriptions nationales (8,3 prescriptions/1 000 hab./an). Toutefois, en l'absence de données exhaustives sur le volume global des tests réalisés et leur taux de positivité, l'effet propre des Trod sur la baisse nationale reste à ce stade hypothétique. Enfin, la montée en charge des structures d'appui aux prescripteurs du secteur de ville (réseau Primo, centres régionaux en antibiothérapie – CRAtb – et équipes multidisciplinaires en antibiothérapie) pourrait aussi avoir contribué à diffuser progressivement les bonnes pratiques diagnostiques et le bon usage sur l'ensemble du territoire.

Néanmoins, l'analyse détaillée des données révèle des points d'attention majeurs. Bien que le nombre de prescriptions de la classe des antibiotiques « critiques » du groupe 2 (selon la classification Spilf) ait reculé de 16% en volume absolu, leur part relative au sein de l'antibiothérapie globale reste stable autour de 36%, alors que l'objectif national vise une réduction d'au moins 20% de la consommation de tous les antibiotiques critiques à usage systémique en ville, en DDJ pour 1 000 habitants et par jour, entre 2019 et 2025. Ce constat montre que la diminution quantitative des consommations d'antibiotiques observée ne s'accompagne pas encore d'un report systématique vers les médicaments de première ligne à spectre étroit (groupe 1), objectif pourtant promu par les instances de santé publique.

De plus, des inégalités démographiques persistantes sont observées : si la baisse a été particulièrement dynamique chez les enfants de moins de 15 ans (-35% de prescriptions en dix ans), l'inflexion reste très modérée chez les personnes âgées de 80 ans et plus (-15% depuis 2015).

Enfin, de fortes différences restent visibles entre les régions de l'ouest (qui consomment moins) et celles du sud ou la Corse, où la consommation baisse peu. Au niveau européen, la France consomme encore plus que la moyenne[11], mais sa tendance suit les recommandations du Conseil de l'UE[12]. Pour atteindre l'objectif de réduire la consommation de 20% d'ici 2030, il faudra maintenir et renforcer les efforts sur le bon usage.

Conclusion

Après la hausse enregistrée en 2024, la consommation d'antibiotiques en secteur de ville en 2025 (19,98 DDJ/1 000 hab./j et 740,93 prescriptions/1 000 hab./an) retrouve une tendance à la baisse. Plusieurs facteurs pourraient participer à cette évolution, comme l'amélioration de la disponibilité de l'amoxicilline, la progression des Trod en pharmacie et le renforcement de la sensibilisation des prescripteurs (Primo, CRAtb, recommandations HAS), bien qu'aucun lien de cause à effet ne puisse être formellement établi. Toutefois, ce progrès repose principalement sur une moindre initiation des traitements plutôt que sur un raccourcissement de leur durée. Trois enjeux majeurs imposent de maintenir une vigilance accrue, tout en renforçant les actions : la stagnation à 35% de la part des antibiotiques critiques associée à des reports de prescription post-pénurie, la persistance de disparités territoriales appelant des stratégies régionales ciblées et guidées par la communication de données de surveillance géographiquement les plus précises possibles afin qu'elles soient utiles aux acteurs locaux et le retard persistant au regard de l'atteinte des objectifs nationaux 2027 fixés par la Stratégie nationale visant 650 prescriptions/1 000 hab./an) et des objectifs européens 2030 (-20% par rapport à 2019)[12]. Consolider cette dynamique nécessitera d'agir de concert sur le volume, la durée des cures et le choix ciblé des médicaments. ■

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

[1] Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M, ESAC Project Group. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: A cross-national database study. Lancet. 2005;365(9459):579-87.

[2] Société de pathologie infectieuse de langue française. Actualisation de la liste des antibiotiques critiques disponibles en France pour l'exercice libéral ET en établissements de santé – Comité des référentiels de la SPILF – Janvier 2022. Paris: Spilf; 2022. 10 p. https://www.infectiologie.com/UserFiles/File/spilf/recos/saisine-dgs-atb-critique-9-fev-22-v3.pdf

[3] Ben Hmidene G, Marquet A, Piednoir E, Opatowski M, Lefrançois R. Consommation d'antibiotiques en secteur de ville en France 2014-2024. Saint-Maurice: Santé publique France; 2025. 17 p. https://www.santepubliquefrance.fr/resistance-aux-antibiotiques/rapportsynthese/consommation-dantibiotiques-en-secteur-de-ville-en-france-2014-2024

[4] Ministère des Solidarités et de la Santé. Stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance. Paris: ministère des Solidarités et de la Santé; 2022. 90 p. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_2022-2025_prevention_des_infections_et_de_l_antibioresistance.pdf

[5] Haute Autorité de santé. Choix et durées d'antibiothérapies préconisées dans les infections bactériennes courantes. Saint-Denis: HAS; 2024. 5 p. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3278764/fr/choix-et-durees-d-antibiotherapies-preconisees-dans-les-infections-bacteriennes-courantes

[6] Piednoir E, Thibon P, Delestre M, Fiaux É, Lebas F, Verdon R, *et al.* Excessive prescription duration is a major contributor of inappropriate antibiotic use in primary care. Infect Dis Now. 2024;54(7):104962.

[7] Santé publique France. Coqueluche : une année 2024 marquée par une recrudescence des cas très importante. Saint-Maurice: Santé publique France; 2025. https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/coqueluche-une-annee-2024-marquee-par-une-recrudescence-des-cas-tres-importante

[8] Santé publique France. Infections à *Mycoplasma pneumoniae* en France : point de situation au 21 janvier 2024. Saint-Maurice: Santé publique France; 2024. 12 p. https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/infections-a-mycoplasma-pneumoniae-en-france-point-de-situation-au-21-janvier-2024

[9] Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Plan hivernal : point de situation sur l'approvisionnement de certains médicaments majeurs de l'hiver. Saint-Denis: ANSM; 2025. https://ansm.sante.fr/actualites/plan-hivernal-point-de-situation-sur-lapprovisionnement-de-certains-medicaments-majeurs-de-lhiver-2#:~:text=Le%2020%20mars%202025%2C%20avec,r%C3%A9partiteurs%20et%20%C3%A0%20hauteur%20de

[10] République Française. Arrêté du 29 juin 2021 fixant la liste des tests, recueils et traitements de signaux biologiques que les pharmaciens d'officine peuvent effectuer. JORF. 2021;(0151). 7 p.

[11] European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial consumption in the EU/EEA (ESAC-Net) – Annual Epidemiological Report 2024. Stockholm: ECDC; 2025. 24 p. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/antimicrobial-consumption-eueea-esac-net-annual-epidemiological-report-2024

[12] Conseil de l'Europe. Recommandation du conseil relative au renforcement des actions de l'Union visant à lutter contre la résistance aux antimicrobiens dans le cadre d'une approche « Une seule santé ». Luxembourg: Journal officiel de l'Union européenne; 2023. 20 p. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32023H0622(01)

Citer cet article

Ben Hmidene G, Piednoir E, Marquet A, Opatowski M, Maugat S, Lefrançois R. Évolution de la consommation d'antibiotiques dans le secteur de ville en France de 2015 à 2025. Bull Epidemiol Hebd. 2026;(25-26):540-8. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2026/25-26/2026_25-26_1.html

Cet article est sous licence internationale *Creative Commons Attribution 4.0* qui autorise sans restrictions l'utilisation, la diffusion, et la reproduction sur quelque support que ce soit, sous réserve de citation correcte de la publication originale.

© 

DIFFUSION DES ENTÉROBACTÉRALES PRODUCTRICES DE CARBAPÉNÉMASES EN FRANCE EN VILLE ET À L'HÔPITAL DE 2020 À 2025

// SPREAD OF CARBAPENEMASE-PRODUCING ENTEROBACTERALES IN FRANCE ACROSS COMMUNITY AND HOSPITAL SETTINGS, 2020-2025

Alice Patry[1], Sonia Thibaut[2], Aurélie Chabaud[1], Lory Dugravot[3], Thomas Coëffic[2], Gabriel Birgand[2], Loïc Simon[3], Catherine Dumartin[4], Amélie Jouzeau[3], Olivier Lemenand[2] (olivier.lemenand@chu-nantes.fr)

[1] Surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé (mission Spares), Centre hospitalier universitaire (CHU) de Limoges, Limoges
[2] Surveillance de la résistance aux antibiotiques en soins de ville et secteur médico-social (mission Primo), CHU de Nantes, Nantes
[3] Surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé (mission Spares), CHU de Nancy, Nancy
[4] Surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé (mission Spares), CHU de Bordeaux, Bordeaux

Soumis le 21.08.2026 // *Date of submission: 08.21.2026*

Résumé // Abstract

Introduction – Les Entérobactérales productrices de carbapénémases (EPC) constituent une menace croissante en santé publique. Nous décrivons leur évolution épidémiologique en France dans différents secteurs de soins.

Matériels et méthodes – Les données des missions nationales Primo et Spares ont été analysées pour la période 2020-2025. Elles concernaient les patients de ville, les résidents d'établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) et les patients hospitalisés. Après dédoublonnage, les proportions d'EPC ont été calculées en ville et en Ehpad pour 10 000 antibiogrammes, et leur densité d'incidence (DI) à l'hôpital pour 1 000 journées d'hospitalisation.

Résultats – Entre 2020 et 2025, le nombre d'EPC a significativement augmenté dans les trois secteurs. En ville, il est passé de 1,7 à 8,4 EPC pour 10 000 antibiogrammes, et la DI hospitalière de 0,013 à 0,041 pour 1 000 journées d'hospitalisation. En 2025, 799 EPC ont été identifiées en ville, 79 en Ehpad et 2 833 à l'hôpital. Les incidences les plus élevées étaient observées en Île-de-France, en Hauts-de-France et en Provence-Alpes-Côte d'Azur. En ville, *Escherichia coli* était l'espèce bactérienne majoritaire parmi les EPC alors qu'il s'agissait de *Klebsiella pneumoniae* à l'hôpital. Dans les deux secteurs, les carbapénémases de type OXA-48-like prédominaient (77,7%).

Discussion-Conclusion – L'augmentation des EPC observée dans l'ensemble des secteurs de soins souligne leur diffusion croissante en France. Le suivi conjoint des données de ville et hospitalières est essentiel pour caractériser cette diffusion et adapter les mesures de prévention et de contrôle des infections.

Introduction – *Carbapenemase-producing Enterobacterales (CPE) represent an increasing threat for public health. We describe their epidemiological trends in France across different healthcare settings.*

Materials and methods – *Data from the national PRIMO and SPARES surveillance programmes were analysed for 2020-2025. They included patients in the community, nursing home residents, and hospitalised patients. After deduplication, CPE proportions were calculated in the community and nursing homes per 10,000 susceptibility tests, and incidence density in hospitals per 1,000 hospitalisation days.*

Results – *Between 2020 and 2025, CPE increased significantly across all three settings. In the community, the rate increased from 1.7 to 8.4 CPE per 10,000 susceptibility tests, while hospital incidence density increased from 0.013 to 0.041 per 1,000 hospitalisation days. In 2025, 799 CPE were identified in community samples, 79 among nursing home residents, and 2,833 in hospitals. The highest rates were observed in French regions of Île-de-France, Hauts-de-France and Provence-Alpes-Côte d'Azur. In the community,* Escherichia coli *was the predominant bacterial species among CPE, while it was* Klebsiella pneumoniae *in hospital. In both settings OXA-48-like carbapenemases were the most frequent type (77.7%).*

Discussion-Conclusion – *The increase in CPE observed across healthcare settings indicates their growing spread in France. Integrated surveillance of community and hospital data is essential to characterise their dissemination and guide infection prevention and control measures.*

Mots-clés : Antibiorésistance, Entérobactérales, Carbapénémase, Surveillance
// *Keywords : Antibiotic résistance, Enterobacterales, Carbapenemase, Surveillance*

Introduction

La résistance bactérienne aux antibiotiques ou antibiorésistance est une préoccupation majeure de santé publique qui pourrait redevenir en 2050 une des premières causes de mortalité dans le monde[1]. Il a été estimé qu'en 2021, 1,14 million de décès auraient été attribuables dans le monde à des infections impliquant des bactéries résistantes aux antibiotiques, plus de 35 000 en Europe et jusqu'à 5 500 en France[1,2]. Parmi les bactéries à Gram négatif (les Enterobactérales principalement représentées par *Escherichia coli (E. coli)*, *Klebsiella pneumoniae (K. pneumoniae)*, *Enterobacter cloacae complex (ECC)*, *Pseudomonas spp*. et *Acinetobacter spp*.), la résistance enzymatique aux bêta-lactamines serait la plus pourvoyeuse de décès. Parmi les enzymes incriminées, les carbapénémases, inactivant la plupart des bêta-lactamines y compris les carbapénèmes, constitueraient les causes de décès attribués à l'antibiorésistance qui ont le plus progressé dans le monde entre 1990 et 2021[1]. Elles ont été identifiées dès les années 1980 et mises sous surveillance en France dès 2001[3,4]. Plusieurs enzymes présentant des structures chimiques différentes sont regroupées dans cette famille.

Selon la classification d'Ambler, elles sont réparties dans trois classes différentes :

- les *Klebsiella pneumoniae* carbapénémases (KPC) dans la classe A avec un site sérine ;
- les métallo-bêta-lactamases dans la classe B avec notamment les New Delhi métallo-β-lactamases (NDM) ou les *Veronese integron-encoded* métallo-β-lactamases (VIM) ;
- et dans la classe D, la famille des OXA-48-like[3].

En France, les Entérobactérales productrices de carbapénémases (EPC), au premier rang desquelles *K. pneumoniae* et *E. coli*, ont d'abord été responsables de cas sporadiques d'importation, engendrant quelques épidémies hospitalières, notamment dans les établissements de santé (ES) des régions frontalières et en Île-de-France, puis la situation a évolué vers le stade épidémique inter-régional, stade précédant la phase endémique[4,5].

Dans ce contexte, la feuille de route interministérielle fixe les orientations et les actions prioritaires pour lutter contre l'antibiorésistance en France[6]. En santé humaine, elle se décline sous la forme d'une Stratégie nationale qui fixe notamment des objectifs chiffrés pour mesurer l'impact des actions de maîtrise de l'antibiorésistance[7]. La surveillance nationale de la résistance aux antibiotiques s'inscrit dans cette stratégie nationale, avec des indicateurs concernant les carbapénèmes : maintien de la densité d'incidence (DI) observée en 2019 (soit 0,010 pour 1 000 journées d'hospitalisation – JH –) à l'hôpital pour les EPC de tous types de prélèvements confondus, et en soins de ville comme en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), avec une cible inférieure à 0,5% d'EPC parmi les souches isolées des urines. Cette surveillance est pilotée par Santé publique France, et déléguée depuis 2018 à deux missions nationales, l'une dédiée à la Surveillance et la prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé (Spares), la seconde à la Prévention de la résistance bactérienne aux antibiotiques et des infections en soins de ville et secteur médico-social (Primo). Il s'agit de surveillances passives recueillant les données de résistance aux antibiotiques, c'est-à-dire les antibiogrammes réalisés sur les isolats des prélèvements à visée diagnostique par les laboratoires de bactériologie volontaires des ES et des laboratoires de biologie médicale (LBM) privés.

Nous décrivons dans cet article l'épidémiologie des EPC en France, à partir des données collectées par ces deux missions nationales entre 2020 et 2025.

Matériels et méthodes

Surveillance de la résistance aux antibiotiques en établissement de santé (Spares)

La surveillance de la résistance aux antibiotiques en ES porte sur différentes espèces bactériennes reconnues pour leur capacité à acquérir des mécanismes de résistance aux antibiotiques. Elles permettent donc de suivre l'épidémiologie des Entérobactérales. Elle s'appuie sur la participation volontaire des biologistes médicaux responsables de la microbiologie des laboratoires publics et privés. La transmission des données de résistances bactériennes à la mission Spares est effectuée sur l'outil ConsoRes®[(1)]. Seules les données relatives aux prélèvements à visée diagnostique, et pour lesquels un antibiogramme a été réalisé, sont recueillies. Les données concernant les patients (numéro de patient, âge, service d'hospitalisation), la date et le type de prélèvement, les espèces bactériennes, les antibiogrammes ainsi que le phénotype de résistance (carbapénémase) sont collectés. Après dédoublonnage, seul le premier prélèvement de l'année pour chaque patient présentant le même antibiogramme est inclus dans l'étude (méthodologie disponible sur le site de CPias Grand Est[(2)]). Le pourcentage de résistance est calculé en rapportant le nombre de souches présentant le phénotype considéré au nombre total de souches testées.

Méthode statistique

La DI des souches résistantes correspond au nombre de celles présentant le phénotype considéré rapporté à l'activité en nombre de JH. La comparaison statistique des DI repose sur le modèle de Poisson, avec un seuil de significativité de 5% ($p<0,05$). À la suite de l'arrêt du logiciel ConsoRes®, les données 2023 ont été collectées selon une autre méthodologie et les résultats n'ont pas été inclus dans la présente étude. Depuis 2024, un nouvel outil a été déployé, utilisant une méthodologie identique à celle mise en œuvre en 2020.

(1) www.consores.fr
(2) https://cpias-grand-est.fr/spares/

Surveillance de la résistance aux antibiotiques en soins de ville et secteur médico-social (Primo)

La surveillance de la résistance aux antibiotiques en soins de ville et secteur médico-social s'intéresse aux Entérobactérales (*Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter cloacae complex*) les plus fréquemment isolées en soins de ville ou en Ehpad qui peuvent jouer un rôle important dans la diffusion de l'antibiorésistance. Elle s'appuie sur la participation volontaire de biologistes libéraux qui transmettent les résultats d'antibiogrammes réalisés sur les isolats bactériens provenant des prélèvements à visée diagnostique des patients de ville et des résidents en Ehpad non adossés à un ES. Le réseau a évolué sur la période de 1 311 LBM privés participant en 2020 à 2 384 en 2025 représentant respectivement 31,8% et 52,4% des LBM français en exercice (données Finess). Le recueil et l'analyse des données se fait via l'e-outil MedQualVille[(3)]. Les données analysées d'Ehpad intègrent également les antibiogrammes des souches isolées de patients hébergés en Ehpad intégrés à un ES fournis par la mission Spares. Les données concernant les patients (âge, sexe), le type de prélèvement, les souches bactériennes (identifiant de la souche, antibiogramme, production de carbapénémase le cas échéant) sont également collectées. Les biologistes ont déclaré utiliser l'algorithme du CA-SFM pour la détection des carbapénémases et des méthodes phénotypiques (immunochromatographie, colorimétrie…) pour la confirmation, parfois avec l'aide du Centre national de référence de la résistance aux antibiotiques. Lorsque le mécanisme de résistance n'est pas précisé, le biologiste est interrogé par la mission Primo pour confirmer la résistance et le type de carbapénémase. Après dédoublonnage, seul le premier prélèvement de chaque patient présentant le même antibiogramme est inclus dans l'analyse.

[(3)] https//medqualville.antibioresistance.fr

Méthode statistique

La proportion d'EPC a été calculée en divisant le nombre de souches productrices de carbapénémase par le nombre d'antibiogrammes testés pour au moins un carbapénème (ertapénème, imipénème ou méropénème), et rapportée à 10 000 antibiogrammes. Les proportions observées entre 2020 et 2025 ont été comparées à l'aide du test de Chi2 de Pearson, avec un seuil de significativité à 5% ($p<0,05$).

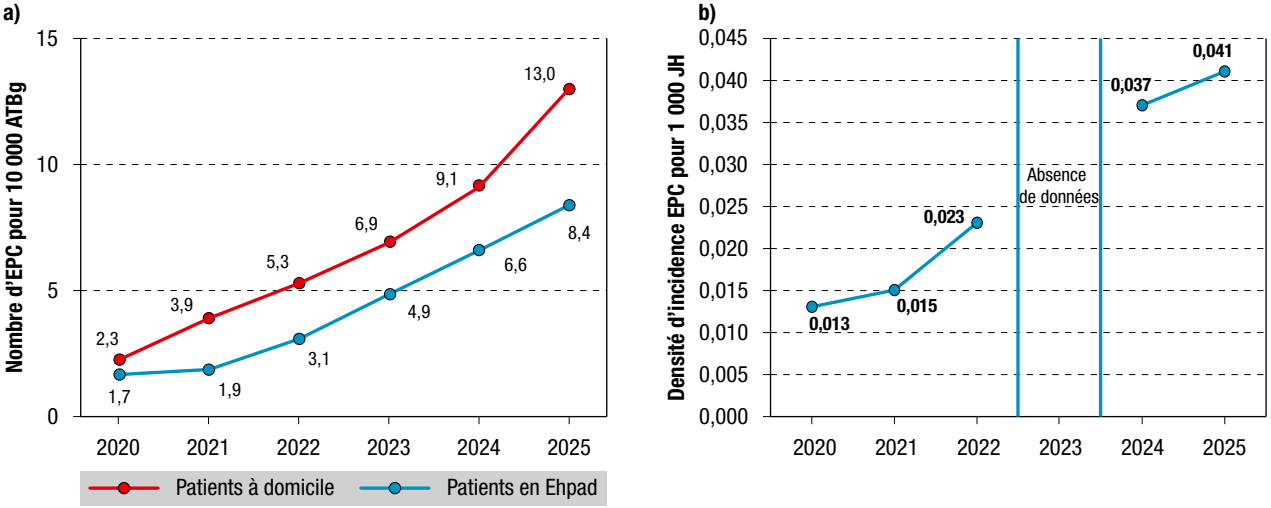
Résultats

Évolution entre 2020 et 2025 des EPC

Entre 2020 et 2025, en soins de ville comme à l'hôpital, les EPC étaient en augmentation significative (figure 1). En soins de ville, le nombre d'antibiogrammes transmis à la mission Primo par les LBM privés a augmenté de 583 183 en 2020 à 1 038 665 en 2025 (+77,8%), alors que la proportion d'EPC a été multipliée d'un facteur 5,0 dans le même temps pour les patients vivant à domicile, passant de 1,7 à 8,4 EPC pour 10 000 antibiogrammes ($p<0,001$), et d'un facteur 5,6 pour les résidents en Ehpad ($p<0,001$). À l'hôpital, le nombre d'établissements participant à la surveillance a augmenté (1 066 en 2020 contre 1 300 en 2025, représentant respectivement 680 laboratoires de biologie en 2020 contre 710 en 2025). La hausse des EPC était moins marquée qu'en soins de ville, mais elle restait néanmoins significative : la DI a été multipliée d'un facteur de 3,2 entre 2020 et 2025 passant de 0,013 à 0,041 EPC pour 1 000 JH ($p<0,001$). En 2025, cela représentait 799 EPC

Figure 1

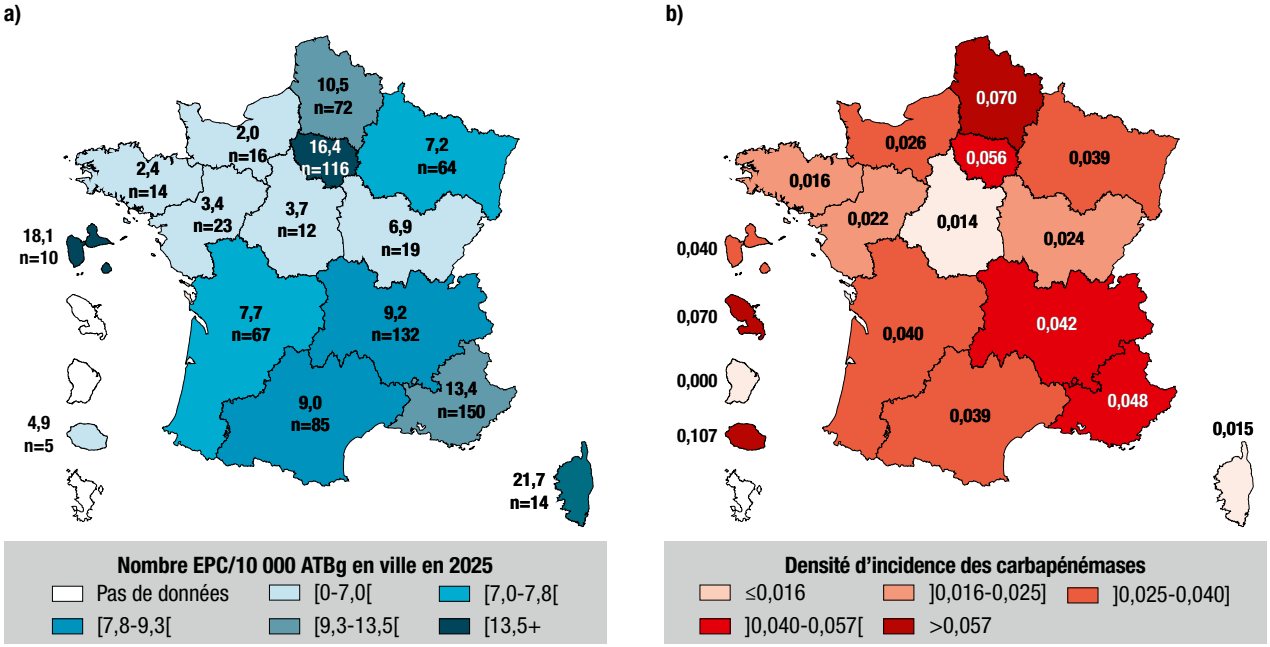
Évolution du nombre d'Entérobactérales productrices de carbapénémases pour 10 000 antibiogrammes en soins de ville et en Ehpad (a) et de la densité d'incidence des EPC pour 1 000 journées d'hospitalisation en établissements de santé (b), 2020-2025



EPC : Entérobactérales productrices de carbapénémases ; ATBg : antibiogramme ; Ehpad : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; JH : journées d'hospitalisation.

Figure 2

Cartographie régionale du nombre d'EPC en soins de ville pour 10 000 ATBg (a) et de la densité d'incidence des EPC pour 1 000 journées d'hospitalisation en établissements de santé (b) en 2025



EPC : Entérobactérales productrices de carbapénémases ; ATBg : antibiogramme ; JH : journées d'hospitalisation.

identifiées dans les prélèvements de ville par les laboratoires participants à la surveillance Primo (52,4% des LBM privés français), 79 pour les résidents d'Ehpad et 2 833 pour les prélèvements des laboratoires participants à la surveillance Spares (1 300 ES collaborant avec 710 laboratoires de biologie).

Répartition régionale des EPC en 2025

En 2025, en soins de ville comme à l'hôpital, il existait des variations régionales des proportions d'EPC avec les incidences les plus fortes en Hauts-de-France, Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse mise à part. Chez les patients de ville, le nombre d'EPC pour 10 000 antibiogrammes variait de 2,0 en Normandie à 21,7 en Corse (n=14). Globalement les régions de l'Ouest de la France (Normandie, Bretagne et Pays de la Loire) et du Centre-Val de Loire présentaient des proportions plus faibles que les autres régions (figure 2). En Ehpad, le nombre d'isolats était faible, voire nul. Seules 4 régions présentaient plus de 10 souches identifiées dans l'année chez les résidents d'Ehpad (Auvergne-Rhône-Alpes (n=23 ; 24,1 EPC pour 10 000 antibiogrammes), Hauts-de-France (n=14 ; 29,0 EPC pour 10 000 antibiogrammes), Occitanie (n=11 ; 19,7 EPC pour 10 000 antibiogrammes) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (n=11 ; 15,8 EPC pour 10 000 antibiogrammes). En ES, la DI la plus faible était observée en région Centre-Val de Loire (0,014 EPC pour 1 000 JH) et la plus élevée en Hauts-de-France (0,070 pour 1 000 JH). La Corse présentait l'une des plus faibles DI en ES (0,015 pour 1 000 JH), à l'inverse de ce qui était observé en soins de ville où le faible nombre d'isolats appelle néanmoins à une interprétation prudente.

Description des EPC en 2025

En laboratoires de ville, les EPC ont été isolées dans 98,9% des cas de prélèvements urinaires. Elles appartenaient en majorité à l'espèce bactérienne *E. coli* (65,8%), se situant devant les espèces *K. pneumoniae* (27,2%) et *E. cloacae complex* (7,0%). Elles produisaient majoritairement des carbapénémases de la famille des OXA-48-like (77,6%) et secondairement des NDM (15,1%) (figure 3). Pour 10 EPC en ville (1,3%) et 5 en Ehpad (6,3%), le type de carbapénémase n'a pas été renseigné par les biologistes. La répartition des types de carbapénémase variait selon les espèces, avec une plus forte proportion d'OXA-48-like pour l'espèce *E. coli* (86,1%) comparativement aux espèces *K. pneumoniae* (67,3%) et *E. cloacae complex* (37,5%). La production de NDM, induisant une résistance de plus haut niveau aux bêta-lactamines, était plus fréquente pour les espèces *E. cloacae complex* (28,6%) et *K. pneumoniae* (20,7%). Les KPC étaient particulièrement liées à l'espèce *K. pneumoniae* alors que les VIM se retrouvaient préférentiellement pour les espèces du *E. cloacae complex* (tableau 1). À l'hôpital, la majorité des souches étudiées d'EPC ont été isolées de prélèvements de patients hospitalisés en court séjour (81,2%), principalement dans des secteurs de médecine (42,4%) (tableau 2). Tous prélèvements confondus, 2 833 souches d'Entérobactérales produisaient une carbapénémase (soit 0,58%) et une DI de 0,041 EPC pour 1 000 JH. La densité d'incidence la plus élevée était observée en réanimation, secteur accueillant des patients vulnérables, plus fréquemment exposés aux dispositifs invasifs et soins techniques. Comme en soins de ville, les EPC étaient principalement isolées de prélèvements urinaires (48,1%). Elles appartenaient majoritairement à l'espèce *K. pneumoniae* (33,1%),

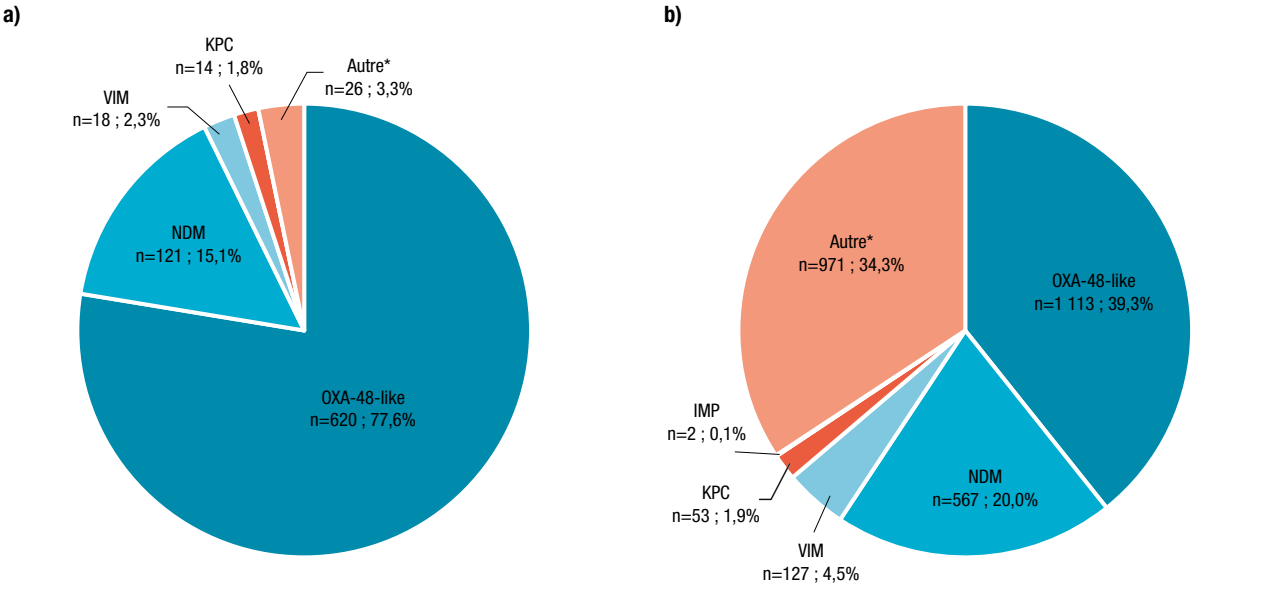
se positionnant devant les espèces *E. coli* (26,2%), *E. cloacae complex* (18,8%) et *Citrobacter freundii* (10,8%). Parmi les 2 833 souches d'EPC identifiées en 2025, le type de carbapénémases était précisé dans 66% des cas (n=1 862). Les carbapénémases les plus fréquemment produites par ces espèces bactériennes étaient des OXA-48-like (57,8%) et des NDM (29,5%). Toutes espèces confondues, la famille des OXA-48-like était la plus représentée (*E. coli* avec 48,4%, *C. freundii* avec 40,4%, *K. pneumoniae* avec 34,7% et *E. cloacae complex* avec 28,6%). Les NDM étaient les plus fréquemment isolées au sein des espèces *K. pneumoniae* (26,5%) et *E. cloacae complex* (23,5%). Comme en ville, les VIM étaient principalement identifiées pour les espèces du complexe *E. cloacae* (14,7%) et les KPC majoritairement pour *K. pneumoniae* (4,8%).

Répartition selon le sexe et les tranches d'âge en soins de ville et Ehpad

En 2025, 36,3% des EPC étaient isolées chez les hommes en soins de ville alors qu'ils ne représentaient que 18,1% des ATBg recueillis et 32,1% des EPC contre 14,6% des antibiogrammes chez les hommes en Ehpad. La proportion des souches d'EPC recueillies augmentait avec l'âge chez les patients de ville avec une majorité de souches identifiées chez les patients de 65 ans et plus (55,9%).

Figure 3

Distribution des EPC par type de carbapénémase en 2025, en ville (a) et à l'hôpital (b)



EPC : Entérobactérales productrices de carbapénémases ; KPC : *Klebsiella pneumoniae* carbapénémases ; VIM : *Veronese integron-encoded* métallo-bêta-lactamases ; IMP : imipénémases ; NDM : New Delhi métallo-bêta-lactamases.
* Autre : autre carbapénémase/carbapénémases multiples/carbapénémase non précisée.

Tableau 1

Répartition des carbapénémases par espèce bactérienne en 2025, en ville et à l'hôpital

Secteur	Nb total d'EPC	OXA-48-like	NDM	VIM	KPC	Autres*
Escherichia coli						
Ville	526	86,1%	11,4%	0,4%	0,4%	1,7%
Hôpital	741	48,4%	13,6%	1,6%	0,4%	36,0%
Klebsiella pneumoniae						
Ville	217	67,3%	20,7%	0,5%	5,5%	6,0%
Hôpital	936	34,7%	26,5%	0,9%	4,8%	33,1%
Enterobacter cloacae complex						
Ville	56	37,5%	28,6%	26,8%	0,0%	7,1%
Hôpital	532	28,6%	23,5%	14,7%	0,2%	33,0%
Citrobacter freundii						
Ville	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Hôpital	307	40,4%	16,6%	5,5%	0,7%	36,8%

EPC : Entérobactérales productrices de carbapénémases ; KPC : *Klebsiella pneumoniae* carbapénémases ; VIM : *Veronese integron-encoded* métallo-bêta-lactamases ; NDM : New Delhi métallo-bêta-lactamases ; ND : non disponible.
* la catégorie « Autres » comprend : autre carbapénémase/carbapénémases multiples/carbapénémase non précisée.

Tableau 2

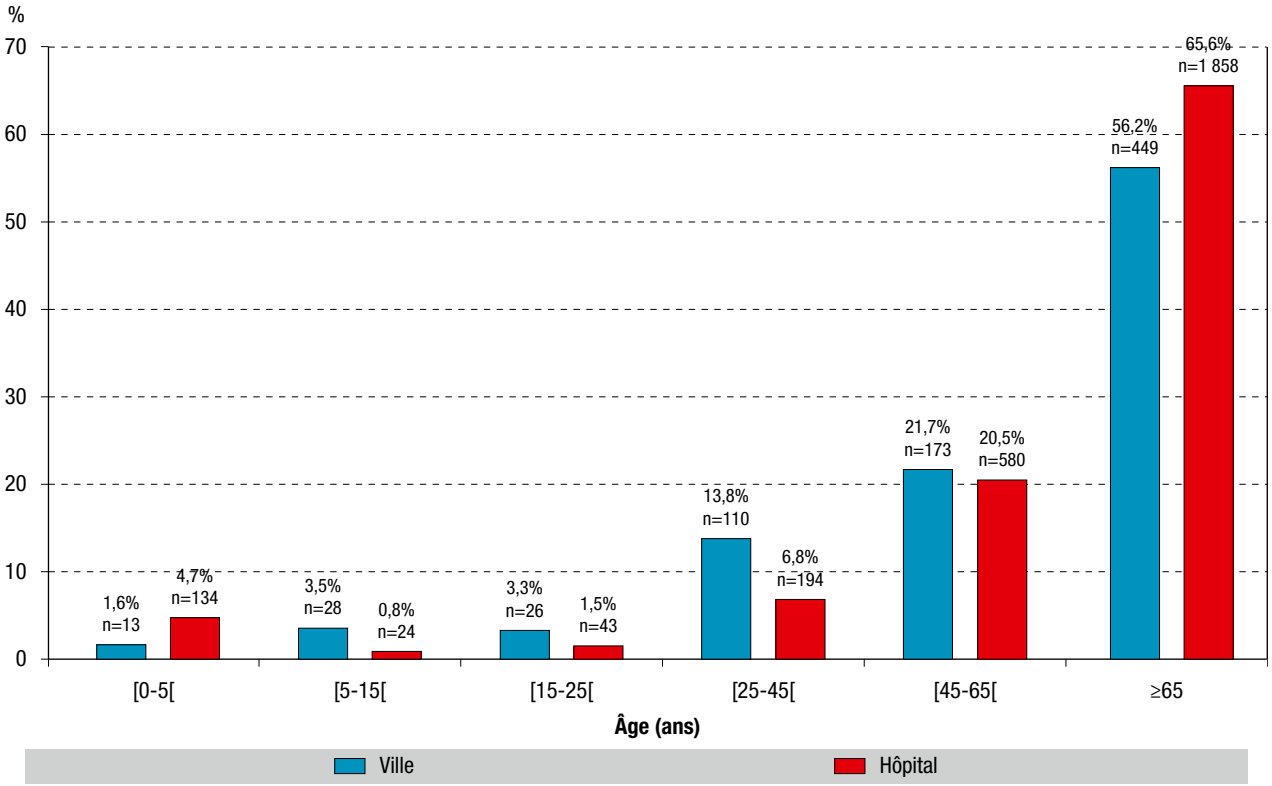
Répartition, proportion et densité d'incidence des EPC par secteur d'activité en 2025, à l'hôpital

Secteur d'activité	Nb total d'EPC	Répartition (%)	EPC (%)	EPC/1 000 JH
Court séjour				
Médecine	1 202	42,4%	0,59	0,056
Urgence	97	3,4%	0,26	0,072
Chirurgie	464	16,4%	0,48	0,055
Réanimation	462	16,3%	1,19	0,312
Gynécologie-obstétrique	30	1,0%	0,13	0,010
Pédiatrie	64	2,3%	0,43	0,028
Psychiatrie	5	0,2%	0,12	0,001
SMR	487	17,2%	0,79	0,028
SLD	22	0,8%	0,26	0,004
Total	**2 833**	**100,0%**	**0,58**	**0,041**

EPC : Entérobactérales productrices de carbapénémases ; JH : journées d'hospitalisation ; SMR : soins médicaux et de réadaptation ; SLD : soins de longue durée.

Figure 4

Distribution des EPC par classe d'âge 2025, en ville et à l'hôpital



EPC : Entérobactérales productrices de carbapénémases.

À l'hôpital, les EPC étaient fréquemment identifiées chez des personnes de plus de 45 ans (86,1%). Plus précisément, près des deux-tiers des EPC concernaient des patients âgés de 65 ans et plus (figure 4).

Discussion

À l'hôpital, la DI des EPC pour tous les types de prélèvements confondus s'est situé au-dessus de 0,010 pour 1 000 JH entre 2020 et 2025, tandis qu'en soins de ville et en Ehpad, les proportions d'EPC dans les prélèvements urinaires sont restées inférieures à 0,5%. Ainsi, l'objectif de la stratégie nationale n'était pas atteint à l'hôpital en 2025 alors que ceux concernant la ville et les Ehpad l'étaient encore. Cependant, une augmentation constante de ces indicateurs a été observée dans les trois secteurs, indiquant une implication de plus en plus fréquente des EPC dans les infections quel que soit le lieu de prise en charge des patients. De façon intéressante, les espèces bactériennes productrices de carbapénémases sont identiques en ville et à l'hôpital, mais leur répartition

varie : *E. coli* est l'espèce majoritaire en soins de ville (en lien avec le fait que c'est l'espèce la plus impliquée dans les infections urinaires en ville) tandis que *K. pneumoniae* est majoritaire à l'hôpital. En 2025, les principaux types de carbapénémases identifiés dans les deux secteurs restent OXA-48-like et NDM, ces données étant corroborées par celles publiées par le CNR de la résistance aux antibiotiques en 2024[8]. Cette augmentation des EPC est également constatée ailleurs en Europe. En effet, l'*European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) a relevé des signes d'une propagation croissante des EPC dans l'Union européenne et l'Espace économique européen (EU/EEE) (par analyse génomique des souches et par la dissémination plasmidique des principaux gènes de résistance aux carbapénèmes), faisant craindre une propagation croissante des EPC dans les années à venir[9].

Au niveau régional, trois régions présentaient en 2025 les plus fortes incidences d'EPC en ville comme à l'hôpital : Île-de-France, Hauts-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Plus globalement, les régions frontalières présentaient les valeurs les plus élevées, alors que le Grand Ouest semblait moins impacté. Cette répartition pourrait suggérer des diffusions transfrontalières et à partir des grandes métropoles. La Corse est un cas à part où la proportion d'EPC isolées en soins de ville dépassait ce qui était observé dans les autres régions (avec un faible effectif incitant à la prudence dans l'interprétation), alors que la DI des EPC en établissements de santé figurait parmi les plus basses observées. Toutefois, ces hypothèses devront faire l'objet d'un recueil de données complémentaires telles que la mobilité des patients, le type d'établissement présentant la plus forte incidence d'isolement de carbapénémases, ainsi que les modalités de diagnostic. Ces éléments pourraient permettre de déterminer si les variations observées relèvent d'un véritable effet géographique ou, au contraire, de différences en matière de surveillance et de pratiques de dépistages.

En ville et en Ehpad, il a été observé une surreprésentation des individus de sexe masculin parmi les porteurs d'EPC. Ce constat confirme ce qui a déjà été rapporté en Europe[10,11], la population masculine pouvant être plus souvent colonisée ou infectée par des bactéries multirésistantes. Ce phénomène pourrait s'expliquer par les comorbidités liées aux infections urinaires masculines, une plus grande fréquence de formes à risque de complication et les traitements antibiotiques de longue durée reconnus pour sélectionner les bactéries résistantes (céphalosporines de 3e génération et fluoroquinolones).

Enfin, en ville comme à l'hôpital, ce sont les patients les plus âgés qui sont les plus sujets aux infections par EPC. Cela est corrélé au fait qu'il s'agit de la population la plus à risque de développer des infections, notamment les infections urinaires à risque de complications qui sont des indications pour réaliser des examens cytobactériologiques des urines.

L'interprétation des résultats de cette étude doit prendre en compte quelques limites. Les deux missions ne collectent pas exactement les mêmes variables : Spares collecte les antibiogrammes de toutes les espèces d'Entérobactérales alors que Primo ne recueille que les antibiogrammes des *E. coli*, *Klebsiella spp*. et *Enterobacter cloacae complex*. De ce fait, une sous-estimation du nombre d'EPC en soins de ville ne peut être exclue. Par ailleurs, le nombre de LBM participant a évolué entre 2020 et 2025, avec en corollaire une augmentation du nombre d'antibiogrammes de 77,8% pour la mission Primo. Une modification de la représentativité des régions peut avoir un impact sur les tendances rapportées.

Conclusion

Les données de surveillance des missions Primo et Spares permettent de suivre la diffusion des EPC au sein de la collectivité et des secteurs de soins. Bien que probablement représentatives au niveau national, les données ne sont pas exhaustives car tous les LBM ne participent pas à ces deux missions (52,4% pour Primo en 2025 et 710 laboratoires pour Spares). Par ailleurs, seuls les prélèvements à visée diagnostique sont pris en compte dans les deux cas. L'ampleur du portage des EPC dans la population générale est donc inconnue et probablement supérieure à ce qui est présenté dans cet article. Les EPC restent des bactéries à réservoirs digestifs pouvant indiquer, à l'hôpital, un manque de maîtrise de la gestion des excréta. Cet item fait partie intégrante des précautions standards de 2017, et d'importants efforts ont été engagés par les ES pour prendre en compte cette problématique. Devant les résultats de 2025, il paraît nécessaire de continuer à collaborer avec les unités de prévention et contrôle du risque infectieux (Upri) sur cette thématique. Dans cette dynamique, la mission Spares a mis à disposition des ES l'outil d'audit Eva-Gex sur la gestion des excréta. En ville, les modes de transmission restent à préciser, mais des messages encourageant une bonne hygiène des mains restent probablement utiles à rappeler pour limiter la diffusion des EPC et des maladies infectieuses en général. ■

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Remerciements

Les missions Primo et Spares remercient les biologistes participant à la surveillance de la résistance aux antibiotiques.

Plus de résultats et la liste des participants sont disponibles sur les sites respectifs des deux missions Primo (https://medqualville.antibioresistance.fr/partners) et Spares (https://consores.fr/).

Références

[1] GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990-2021: A systematic analysis with forecasts to 2050. Lancet. 2024;404(10459):1199-226.

[2] Cooke E, Rendi-Wagner P. Rising antimicrobial resistance in Europe: EMA and ECDC outline urgent actions to achieve EU targets. Lancet Reg Health Eur. 2025;59:101539.

[3] Macesic N, Harris PNA, Mo Y, Gomez-Simmonds A. Carbapenemases: Epidemiology, detection and management in a changing global landscape. JAC Antimicrob Resist. 2026;8(3):dlag099.

[4] Colomb-Cotinat M, Jouzeau A, Pedrono G, Chabaud A, Martin C, Poujol I, *et al*. Estimating the number and incidence of carbapenemase-producing Enterobacterales infections in France in 2020: A capture-recapture study. Infect Dis Now. 2025;55(1):105016.

[5] Brolund A, Lagerqvist N, Byfors S, Struelens MJ, Monnet DL, Albiger B, *et al*. Worsening epidemiological situation of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in Europe, assessment by national experts from 37 countries, July 2018. Euro Surveill. 2019;24(9):1900123.

[6] Comité interministériel pour la santé. Feuille de route interministérielle 2023-2033. Prévention et réduction de l'antibiorésistance, lutte contre la résistance aux antimicrobiens. 2023. 18 p.

[7] Ministère des Solidarités et de la Santé. Stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance. Paris : ministère des Solidarités et de la Santé; 2022. 90 p. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_2022-2025_prevention_des_infections_et_de_l_antibioresistance.pdf

[8] Bonnet R, Dortet L, Jeannot K, Cattoir V. Rapport annuel d'activité 2024. Centre national de référence résistance aux antibiotiques; 2026. 105 p. https://www.cnr-resistance-antibiotiques.fr/actualite-rapport-dactivites-2024.html

[9] European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Antimicrobial resistance in the EU/EEA (EARS-Net) – Annual epidemiological report for 2024. Stockholm: ECDC; 2025. 62 p. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/antimicrobial-resistance-eueea-ears-net-annual-epidemiological-report-2024

[10] Dickstein Y, Yahav D, Tiseo G, Mussini C, Franceschini E, Santoro A, *et al*. Carbapenemase type and mortality in bloodstream infections caused by carbapenemase-producing enterobacterales: A multicenter retrospective cohort study. Infection. 2025;53(6):2491-501.

[11] Kodde C, Bonsignore M, Köhler J, Schwegmann K, Nachtigall I. Males are at higher risk of colonization and infection with multi-drug-resistant organisms than females. J Hosp Infect. 2025;155:88-94.

Citer cet article

Patry A, Thibaut S, Chabaud A, Dugravot L, Coëffic T, Birgand G, *et al*. Diffusion des Entérobactérales productrices de carbapénémases en France en ville et à l'hôpital de 2020 à 2025. Bull Epidemiol Hebd. 2026;(25-26):549-56. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2026/25-26/2026_25-26_2.html

Cet article est sous licence internationale *Creative Commons Attribution 4.0* qui autorise sans restrictions l'utilisation, la diffusion, et la reproduction sur quelque support que ce soit, sous réserve de citation correcte de la publication originale.

© 

BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES : OUTILS MIS À DISPOSITION DES ACTEURS DE TERRAIN PAR LES MISSIONS NATIONALES DE PRÉVENTION DES INFECTIONS ET DE L'ANTIBIORÉSISTANCE

// APPROPRIATE USE OF ANTIBIOTICS: TOOLS MADE AVAILABLE TO FRONTLINE PROFESSIONALS BY NATIONAL MISSIONS FOR THE PREVENTION OF INFECTIONS AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE

Yasmine Nivoix[1], Emmanuel Piednoir[2], Anne-Gaëlle Venier[3], Catherine Dumartin[3], Willy Boutfol[4], Elisabeth Sousa[3], Delphine Verjat-Trannoy[5], Emma Kittler[1], Simon Gravier[1], Béatrice Rosolen[1], Aurélie Marquet[4], Céline Pulcini[1], Florence Colas[1] (f.colas@chru-nancy.fr)

[1] Surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé (Spares), Centre régional en antibiothérapie (CRAtb) Grand Est, Centre hospitalier régional universitaire (CHRU) Nancy, Nancy
[2] Surveillance et prévention des infections et de l'antibiorésistance en soins de ville et en secteur médico-social (Primo), CRAtb Normandie, Centre hospitalier universitaire (CHU) Caen, Caen
[3] Mission d'appui transversal à la prévention des infections associées aux soins (Matis), Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias) Nouvelle-Aquitaine, CHU Bordeaux, Bordeaux
[4] Primo, CRAtb Pays de la Loire, CHU Angers, Angers
[5] Surveillance et prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle (Spicmi), CPias Île-de-France, Paris

Soumis le 14.08.2026 // *Date of submission: 08.14.2026*

Résumé // Abstract

Depuis 2023, Santé publique France finance et pilote les missions nationales portées par les Centres régionaux en antibiothérapie (CRAtb) et les Centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias) afin, notamment, de promouvoir le bon usage des antibiotiques (BUA). Ainsi, la mission d'appui transversal à la prévention des infections associées aux soins (Matis), celle de la surveillance et prévention des infections et de l'antibiorésistance en soins de ville et en secteur médico-social (Primo), celle de la surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé (Spares) et celle de la surveillance et prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle (Spicmi) ont pour objectifs de :

- promouvoir la prévention de l'antibiorésistance et le BUA par des actions de formation, d'évaluation, de communication et de sensibilisation ;
- offrir à tous les acteurs du BUA, aux niveaux national, régional et local, un accès à un large éventail de ressources, couvrant tous les secteurs de soins (sanitaire, médico-social, ville) et ciblant tous les publics (professionnels de santé, gestionnaires et grand public) ;
- concevoir de nouveaux outils lorsque des besoins sont identifiés ;
- développer des outils de visualisation des données pour les indicateurs BUA qualitatifs et quantitatifs.

Objectif – Présenter les actions et outils de BUA recensés, développés et mis à disposition des acteurs de terrain par les 4 missions nationales impliquées dans le BUA.

Méthode – Recensement des besoins, des outils existants, par enquêtes en ligne et revues de la littérature, réalisation d'entretiens semi-dirigés et *brainstormings*, création de nouveaux outils et mise à disposition en ligne.

Résultats – De nombreux outils pré-existants ont été recensés, d'autres ont été développés *de novo* en réponse aux besoins exprimés. Ils sont mis à disposition et valorisés de façon cohérente et coordonnée via le site internet du Réseau de prévention des infections et de l'antibiorésistance (Répia) pour une meilleure accessibilité nationale et internationale. L'accompagnement réalisé via des actions régulières de communication et des webinaires facilite leur appropriation par les acteurs du BUA.

Conclusion – Ces actions synergiques et pluridisciplinaires sont orientées par l'analyse des retours de terrain et visent à faciliter l'engagement de tous dans l'optimisation de l'usage des antibiotiques et la prévention de l'antibiorésistance.

Since 2023, Santé publique France has been funding and coordinating the national missions led by the regional Antimicrobial Stewardship and Infections Control and Prevention centers (CRAtb and CPias) with a view, in particular, to promote AntiMicrobial Stewardship (AMS). Accordingly, the initiatives MATIS (Cross-functional support mission for the prevention of healthcare-associated infections), PRIMO (Surveillance and prevention of infections and antimicrobial resistance in community and health and social care), SPARES (Surveillance and prevention of antimicrobial resistance in healthcare facilities), and SPICMI (Surveillance and prevention of infection risks in surgery and interventional medicine) aim to:

- *promote the prevention of antimicrobial resistance and appropriate antibiotic use through training, evaluation, communication, and awareness-raising activities;*

- *provide all stakeholders involved in appropriate antibiotic use at national, regional, and local levels with access to a wide range of resources, covering all care settings (acute care, health and social care, and community care) and targeting all audiences (healthcare professionals, administrators, and the general public);*
- *design new tools when needs are identified;*
- *develop data visualisation tools for qualitative and quantitative indicators of appropriate antibiotic use*.

Objective – *To present the AMS initiatives and tools that have been identified, developed, and made available to stakeholders in the field by the four national task forces involved in the AMS initiative*.

Method – *Identifying needs and existing tools through online surveys and literature reviews, conducting semi-structured interviews and brainstorming sessions, and creating new tools and making them available online*.

Results – *Many pre-existing tools have been identified, while others have been developed from scratch in response to expressed needs. These tools are made available and promoted in a consistent, coordinated manner via the Network for the Prevention of Infections and Antibiotic Resistance (Répia) website to ensure better accessibility at both national and international levels. Support provided through regular communication activities and webinars facilitates their adoption by stakeholders*.

Conclusion – *These synergistic, multidisciplinary efforts are guided by an analysis of feedback from the field and aim to encourage everyone to engage in optimising antibiotic use and preventing antimicrobial resistance*.

Mots clés : Bon usage des antibiotiques, Évaluation, Formation, Communication, Retour de terrain
// Keywords: *Appropriate use of antibiotics, Evaluation, Training, Communication, Feedback*

Contexte

L'antibiorésistance est une priorité nationale et internationale de santé publique. La Stratégie nationale 2022-2027 de prévention des infections et de l'antibiorésistance en santé humaine[1], coordonnée par le ministère en charge de la Santé, détaille la politique nationale et régionale de maîtrise de l'antibiorésistance. La lutte contre l'antibiorésistance se mène à plusieurs échelles : internationale, nationale, régionale, locale, et sur de multiples fronts, notamment au niveau de la prévention des infections et de la promotion du bon usage des antibiotiques (BUA), de la surveillance des résistances et des consommations en antibiotiques, et de la recherche. Depuis octobre 2023, conformément à la Stratégie nationale sus-citée, le BUA a été intégré aux cahiers des charges de 4 des 5 missions nationales pour la prévention des infections et de l'antibiorésistance financées et pilotées par Santé publique France. Ainsi, les missions Matis (mission d'appui transversal à la prévention des infections associées aux soins), Primo (surveillance et prévention des infections et de l'antibiorésistance en soins de ville et en secteur médico-social), Spares (surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé) et Spicmi (surveillance et prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle) ont pour objectif d'offrir à tous les acteurs du BUA, aux niveaux national, régional et local, un accès à un large éventail de ressources, couvrant tous les secteurs de soins (sanitaire, médico-social, ville) et ciblant tous les publics (professionnels de santé, gestionnaires et grand public).

Cet article vise à présenter les différentes ressources pour le BUA proposées par les 4 missions nationales pilotées et financées par Santé publique France. Les caractéristiques et outils clés de ces 4 missions sont résumées dans la figure 1.

Ressources et outils intersectoriels

Certaines ressources recensées, développées et promues par les missions nationales peuvent être utiles dans tous les secteurs et cibler tous les publics. Un recensement des besoins et des outils existants a été réalisé par les missions Spares, Primo et Matis via une enquête en ligne adressée aux acteurs du BUA de terrain (centres régionaux en antibiothérapie (CRAtb), équipes multidisciplinaires en antibiothérapie (EMA) et référents en antibiothérapie) au premier trimestre 2024, afin de faire un premier état des lieux et prioriser les actions à mettre en place.

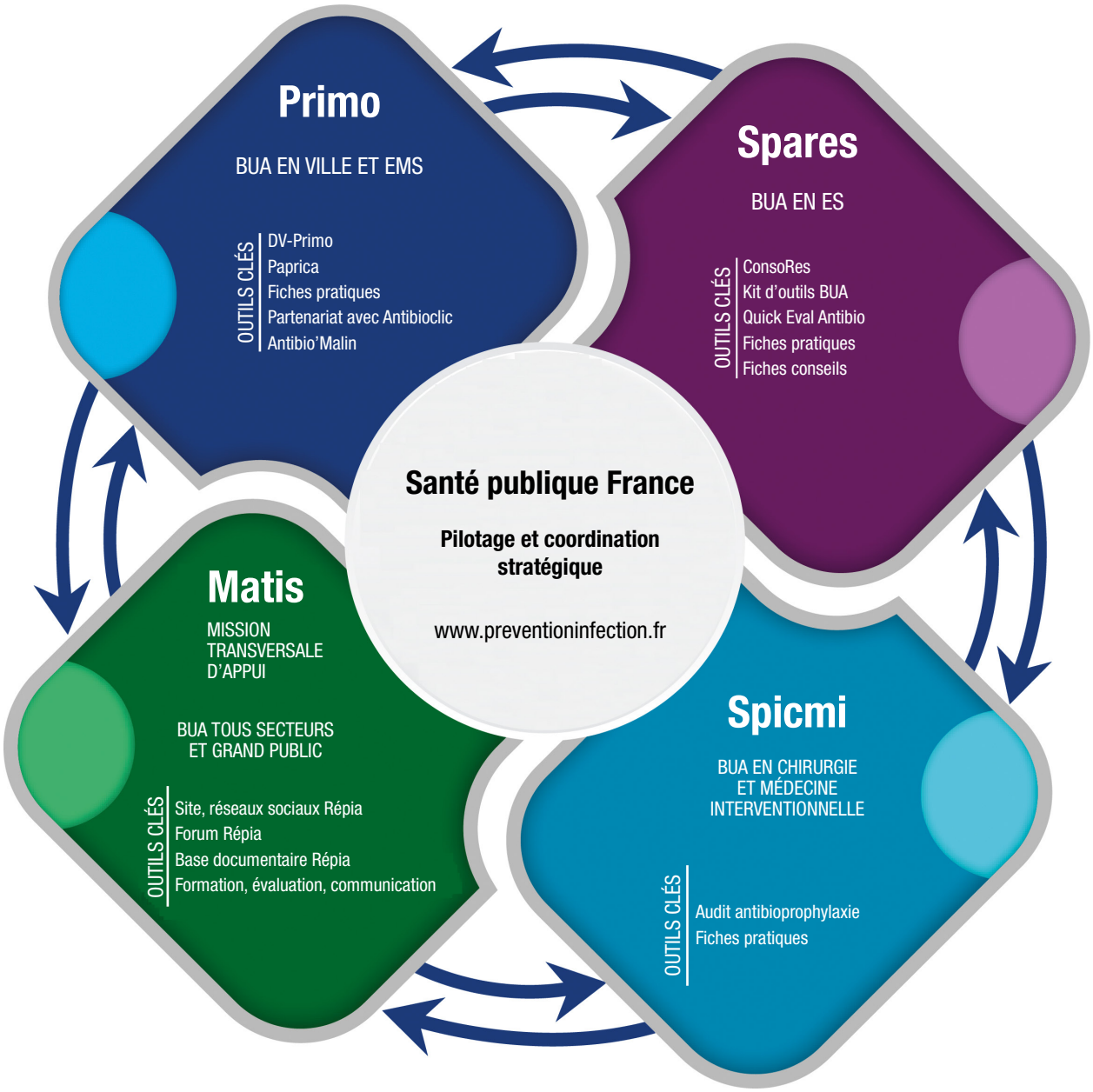
Matis apporte son appui et son expertise aux réseaux et partenaires en matière de communication, pédagogie, sciences humaines et sociales et documentation. Elle dispose également de missions propres pour réduire les infections associées aux soins, promouvoir les bonnes pratiques et contribuer au BUA en collaboration avec les autres missions nationales. Matis met à disposition, recense et produit ainsi des outils probants à destination des professionnels des établissements de santé (ES), du médico-social et de la ville, ainsi qu'à destination du grand public. Elle anime la communication du Réseau de prévention des infections et de l'antibiorésistance (Répia), s'occupe du site portail associé[2] (plus de 900 000 vues en 2025) qui donne accès à l'ensemble des outils produits par les cinq missions nationales, les actualités, le calendrier, et des ressources utiles (rapports, données en libre accès, pages thématiques). Elle gère et actualise la base

[1] https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_2022-2025_prevention_des_infections_et_de_l_antibioresistance.pdf?TSPD_101_R0=087dc22938ab20007046b30c7decb2c841b6270a33fac48265f641b4ffacd4bc8437f2269e839abe085c9620c8143000a12d284a6ad008755606b443c2cee82643bf21703cf2570ad443884fb29e502cf9a1ada67d54d3aaaeed71ebb00c20bd

[2] www.preventioninfection.fr

Figure 1

Synergie des quatre missions nationales déléguées et pilotées par Santé publique France, ayant le bon usage des antibiotiques inscrit dans leurs actions



BUA : bon usage des antibiotiques ; EMS : établissement médico-social ; ES : établissement de santé ; Primo : surveillance et prévention des infections et de l'antibiorésistance en soins de ville et en secteur médico-social ; Spares : surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé ; Matis : mission d'appui transversal à la prévention des infections associées aux soins ; Spicmi : surveillance et prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle ; Répia : Réseau de prévention des infections et de l'antibiorésistance ; DV-Primo : Datavisualisation-Primo ; Paprica : Programme d'accompagnement pour la prévention des infections et le contrôle de l'antibiorésistance.

documentaire du Répia[3] qui totalisait 259 000 vues en 2025, 126 000 téléchargements, 5 443 documents au total, dont 415 sur le BUA incrémentés dans l'année. Elle gère et modère le forum professionnel du Réseau qui comptabilise près de 1 400 utilisateurs interagissant sur le BUA et la prévention et contrôle des infections (PCI), et a mis à disposition des 18 CRAtb un espace collaboratif sur Resana®. Matis conçoit des outils multimodaux pour apporter des connaissances, sensibiliser les professionnels et améliorer les pratiques. Ces outils sont basés sur des données probantes de la littérature, et une évaluation préalable des besoins et des représentations des publics cibles via des *brainstormings* avec les CRAtb et des entretiens semi-dirigés, pour les adapter aux besoins et représentations identifiés. Les outils déjà existants sur les thèmes clés de la PCI totalisent plus de 40 000 utilisateurs et un *bundle* multimodal spécifiquement dédié à l'antibiorésistance et au BUA, à destination des infirmiers, tous secteurs d'exercice confondus, intégrant un outil d'évaluation de connaissances et de pratiques, une e-formation en quatre modules, des outils de sensibilisation des infirmiers, mais également des outils d'aide à la sensibilisation et à l'éducation

[3] https://documentation-forum.preventioninfection.fr/

des patients, résidents, familles. Sa création a associé la Société de pathologie infectieuse de langue française (Spilf), le réseau des CRAtb, les missions nationales Primo et Spares et des experts du domaine. Lors de sa mise à disposition début novembre 2026, ce *bundle* à destination de toute personne souhaitant promouvoir le BUA sera accompagné d'une enquête d'impact intégrée.

Les études de satisfaction menées auprès du public cible des outils Matis précédents, et notamment les enquêtes d'impact, ont pu montrer une satisfaction élevée et une réponse aux attentes, ainsi qu'une réalisation des objectifs attendus des outils. Matis dispose d'une identité forte en sciences humaines et sociales et met en place des actions de recherche sur le BUA avec des études exploratoires, notamment concernant le changement de comportement et l'implication des gestionnaires. Elle partage les informations sous forme de webinaires de formation et articles scientifiques.

Par ailleurs, impliquée dans le méta-réseau une seule santé Promise[4], et en partenariat avec le réseau des CRAtb, Matis a mis à disposition le site internet « Une seule santé »[5] qui permet de comprendre les risques et les solutions en matière d'antibiorésistance et de BUA dans une vision à 360° en santé animale, humaine et environnementale sans clivage. Ce site est utilisable pour mener des actions de sensibilisation « Une seule santé » dans tous les secteurs, mais également auprès du grand public. Il a été complété à l'automne d'une bande dessinée pédagogique[6] et d'animations vidéo.

Ressources et outils en soins primaires

Le pilotage des actions de BUA en soins primaires nécessite pour les acteurs de terrain (EMA, CRAtb) de disposer de données exploitables. Un des objectifs de la mission Primo est de fournir un tableau de bord aux EMA, CRAtb ou tout acteur local, permettant facilement de :

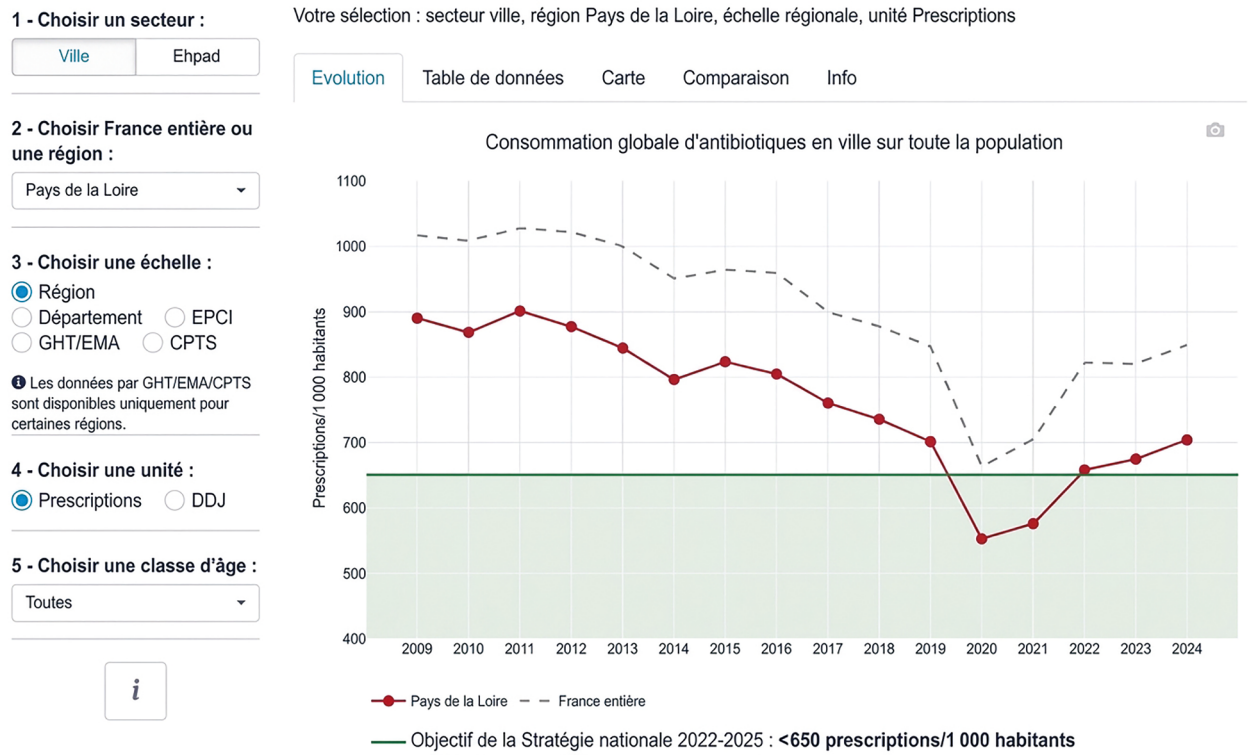
- se situer par rapport à d'autres territoires et régions ;
- prioriser le suivi d'indicateurs quantitatifs (consommation d'antibiotiques) ou qualitatifs (indicateurs de pertinence) selon les problématiques locales ou régionales.

Ainsi, a été mise en ligne en février 2025 la première version de la Datavisualisation-Primo (DV-Primo) comprenant des indicateurs de consommations d'antibiotiques (nombre de prescriptions/1 000 habitants et nombre de doses définies journalières (DDJ)/1 000 habitants) et 11 indicateurs indirects (proxy) de pertinence[1]. Cette DV-Primo est disponible sur le site du Répia (figure 2)[7]. Après échange avec les CRAtb, une nouvelle version a été mise en ligne en mars 2026 permettant une amélioration de l'outil,

[4] https://amr-promise.fr/fr/
[5] https://www.antibioresistance-une-seule-sante.fr/
[6] https://www.preventioninfection.fr/antibioresistance-une-seule-sante/
[7] https://missionprimo.shinyapps.io/DV-PRIMO/

Figure 2

Exemple de suivi de la consommation globale d'antibiotiques dans une région française – site de Datavisualisation-Primo



Ehpad : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; EPCI : établissement public de coopération intercommunale ; GHT : groupement hospitalier de territoire ; EMA : équipes multidisciplinaires en antibiothérapie ; CPTS : communauté professionnelle territoriale de santé ; DDJ : doses définies journalières. Source : https://missionprimo.shinyapps.io/DV-PRIMO/

mais également la présentation par groupement hospitalier de territoire (GHT) ou CPTS (communauté professionnelle territoriale de santé) des données. Enfin, une troisième version verra le jour fin 2026 et intégrera des données de résistance bactérienne en lien étroit avec le volet Surveillance de la résistance bactérienne de Primo et notamment MedQual-Ville[8]. Cet outil a été consulté 2 485 fois d'octobre 2025 à mai 2026, soit 311 connexions moyennes par mois.

Une autre action forte que Primo a mise en place est le partenariat avec le site Antibioclic[9], site de référence pour les médecins généralistes, ce qui a permis le relais de nombreux outils réalisés conjointement : notamment des fiches sur la prise en charge du *Clostridioides difficile en ville*, sur le microbiote intestinal (avec plus de 1 300 téléchargements pour ces 2 documents), et sur l'antibiogramme ciblé en 4 points ; des quizz et e-learning (*Clostridioides difficile*, pneumopathie, avec un total de 1 975 visites).

Le site Mémo Dento, créé en collaboration avec l'Union française pour la santé bucco-dentaire (UFSBD), a été mis en ligne en octobre 2026. Il s'agit d'un outil d'aide à la prise en charge des urgences dentaires pour les médecins généralistes et les pharmaciens officinaux.

Des webinaires sont régulièrement proposés aux professionnels de santé de la ville, notamment un portant sur les urgences dentaires (juin 2026, 1 800 vues).

Ressources et outils en établissement de santé

Deux missions nationales proposent des supports de promotion du BUA et des outils d'évaluation dédiés spécifiquement aux ES : Spares, pour laquelle il s'agit de l'objectif principal, et Spicmi (cas où le bon usage de l'antibioprophylaxie chirurgicale est un prérequis à la prévention des infections).

Les 2 principales missions de l'axe BUA de la mission nationale Spares sont d'une part la création d'une boîte à outils BUA en ES avec recensement et mise à disposition d'outils existants et création d'outils sur des thématiques pertinentes correspondant à des besoins non couverts, et d'autre part l'évaluation de la pertinence des antibiothérapies.

Création d'une boîte à outils BUA en établissement de santé

Dans le cadre du recensement des besoins et des outils existants auprès des acteurs de terrain (CRAtb et EMA) début 2024, 162 outils de BUA en ES ont pu être recensés, classés par année de production, type de document, créateur de l'outil, accès gratuit ou payant et catégorisés sous 6 thématiques (référentiels, situations cliniques, optimisation de l'antibiothérapie, outils stratégiques, audits, formations). À la suite de cette enquête, un kit regroupant de nombreux outils de BUA aux formats divers a été créé par Spares et mis à disposition sur le site du Répia : Répia – Outils clés – BUA en établissement de santé[10]. Une mise à jour du kit est publiée tous les trois mois grâce à une veille documentaire et à la remontée des outils par les acteurs de terrain au fil de l'eau (CRAtb, EMA, référents en antibiothérapie) (3 453 consultations et 1 587 téléchargements de novembre 2025 à juillet 2026).

Pour les thématiques peu ou pas couvertes, plusieurs outils ont été créés en 2025, tous disponibles sur le site[11] :

- fiche pratique d'aide au choix de la voie d'administration d'un anti-infectieux : cette fiche a été élaborée à l'initiative de Spares dans une dynamique de co-construction avec le GT BUA de la Spilf, le Réseau infectiologie de la Société française de pharmacie clinique (SFPC) et Primo[2].
- fiche conseil « Pertinence des prescriptions d'antibiotiques : préparer la certification » : le nouveau référentiel de la certification des établissements de santé pour la qualité des soins, publié fin janvier 2025 par la Haute Autorité de santé (HAS), a classé la pertinence des prescriptions d'antibiotiques en nouveau critère impératif. Afin de répondre aux différents éléments de la certification HAS 2025, Spares a élaboré une fiche conseil « Pertinence des prescriptions d'antibiotiques » avec l'aide de son comité scientifique, disponible en bibliographie)[3] (3 964 consultations et 2 254 téléchargements de novembre 2025 à juillet 2026).

Outils d'évaluation de la pertinence des antibiothérapies

« Quick EVAL Antibio ES » de Spares

Spares a créé un outil de quick audit simple, rapide et flexible qui permet d'évaluer au choix : indication, molécule antibiotique, réévaluation à 48-72h et durée. Il peut être utilisé pour toute antibiothérapie qu'elle soit curative ou préventive (antibioprophylaxie) dans n'importe quelle situation clinique. Pour faciliter son utilisation dans la pratique quotidienne par les acteurs de BUA experts ou non, il est accompagné d'un guide méthodologique et d'un courrier d'information (6 409 consultations et 6 485 téléchargements de novembre 2025 à juillet 2026).

Le pack Quick EVAL Antibio est disponible ici : Répia – Quick EVAL Antibio[12]

Outil d'audit « Antibioprophylaxie » de Spicmi

Cet outil a été conçu en 2025 en mode multidisciplinaire (Spares, CPias, CRAtb) avec la Société française d'anesthésie réanimation (Sfar) et la Spilf,

[8] https://medqualville.antibioresistance.fr/
[9] Antibioclic : Antibiothéraphie rationnelle en soins primaires. https://antibioclic.com/
[10] Répia – Outils clés – BUA en établissement de santé. https://documentation-forum.preventioninfection.fr/Record.htm?idlist=1&record=19136295124919544779
[11] www.antibioest.org/spares/
[12] https://documentation-forum.preventioninfection.fr/Record.htm?record=19136331124919545139&kentapp=41

émetteurs des dernières recommandations nationales formalisées d'experts en 2024 [4]. Il est destiné aux ES souhaitant réaliser un état des lieux détaillé des pratiques d'antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle. L'accompagnement des ES en 2025-2026 se fait via des webinaires dédiés (n=7) et la gestion des questions/réponses (n=429).

La fiche « ES » détaille l'organisation de l'antibioprophylaxie (protocole, prescription, administration, traçabilité). La grille d'audit comprend une analyse sur dossiers : indication, molécules, doses, moment d'administration, ré-administrations per et postopératoires, avec un rapport local fourni et une aide au plan d'actions (389 téléchargements en 2025).

L'outil d'évaluation est disponible sur le site du CPias[13].

Ressources et outils en établissements sociaux et médico-sociaux

Conçu par un groupe de travail national piloté par Primo et regroupant plus de 30 professionnels du BUA et de la PCI, le Programme d'accompagnement pour la prévention des infections et le contrôle de l'antibiorésistance (Paprica) a pour objectif de fournir un programme clé en main mêlant BUA et PCI à destination des établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS). Ce programme bénéficie d'un espace web dédié organisé autour de 5 modules[14] :

- outils par organe (urinaire, respiratoire, digestif, cutané et dentaire) : cas cliniques, aide au diagnostic et à la prescription, prévention, pour différents publics (médecins, pharmaciens, infirmiers, aides-soignants, direction, coordinateurs, usagers) ;
- outils stratégiques : aide à la communication, à l'engagement des acteurs et au suivi du programme (tableau de bord) ;
- administration des antibiotiques : disponibilité, interactions, écrasabilité ou encore choix de la voie d'administration IV – *per os* ;
- PCI ;
- outils régionaux, avec la possibilité pour les régions de faire figurer des outils propres à leur territoire.

Pour chaque module, une sélection restreinte d'outils a été effectuée par le groupe de travail, avec des pastilles de couleur permettant d'identifier facilement le public cible. Le programme favorise la synergie BUA/PCI et s'adresse en priorité aux structures d'appui régionales et territoriales (CRAtb, CPias, EMA, équipe mobile d'hygiène (EMH)) des deux domaines, maillons essentiels pour aider à l'appropriation des messages et des outils par les ESMS. Des outils stratégiques favorisent la communication et l'accompagnement entre structures d'appui et ESMS. Le site est opérationnel depuis février 2026, accompagné d'un webinaire de lancement visionné 337 fois fin juin 2026[15]. Des ajustements seront réalisés au fur et à mesure selon les retours d'expérience régionaux et la mise à jour des recommandations. Un point annuel avec un comité de suivi déterminera les mises à jour à effectuer.

Ressources et outils à destination du grand public

Conformément à ses missions, Primo a déployé des actions de communication auprès des usagers, acteurs de leur propre santé. Ainsi, en partenariat avec le ministère de la Santé et le site Santé.fr, Primo administre depuis janvier 2025 le site Antibio'Malin créé en 2019[16]. Ce site a pour vocation d'expliquer de façon simple comment bien utiliser les antibiotiques, et regroupe 3 grandes parties permettant de vulgariser les concepts de l'antibiorésistance, des infections les plus courantes (angine, bronchiolite, bronchite, conjonctivite…), des antibiotiques avec des fiches spécifiques des principaux antibiotiques utilisés en soins primaires (amoxicilline +/– acide clavulanique, azithromycine, céphalosporines…).

Ce site est celui qui est le plus consulté de Santé.fr avec 542 351 pages vues en 2025.

Une autre action, visant les usagers mais utilisée par les prescripteurs, est celle de la promotion de l'utilisation de l'ordonnance de prescription pour infection virale (Opiv). Son objectif est de donner des clés de communication rapide pour le prescripteur expliquant le rationnel d'une non-prescription d'antibiotique (figure 3). Cet outil également proposé pour les pharmaciens d'officine ou pour la population pédiatrique est à disposition sur le site de Répia-Primo[17].

En parallèle, des pages à destination du grand public sont disponibles sur le site du Répia avec des informations claires, concises et adaptées aux attentes. Pour la promotion du BUA auprès du grand public, Matis a développé des podcasts, des vidéos de sensibilisation diffusés sur Tik Tok et Youtube short.

Parce que le BUA passe par la sensibilisation des patients, résidents et de leurs familles, Matis, en collaboration avec le méta-réseau Promise et à l'initiative du réseau des CRAtb, a produit un podcast vidéo de sensibilisation haute qualité intitulé « Les visages de l'antibiorésistance »[18]. Cette initiative donne la parole à des patients ayant été confrontés à des infections causées par des bactéries résistantes aux antibiotiques. À travers leurs témoignages, elle vise

[13] https://www.cpias-ile-de-france.fr/spicmi/prevention/audit-atbp.php
[14] https://paprica-primo.fr/index.php
[15] https://www.youtube.com/watch?v=UXJH7-1oKxk
[16] https://www.sante.fr/antibiomalin-pour-savoir-comment-bien-utiliser-les-antibiotiques
[17] https://antibioresistance.fr/bon-usage-des-antibiotiques/fiches-pratiques
[18] https://www.preventioninfection.fr/temoignages-de-patients-antibioresistance/

Figure 3

Information pour infection virale (Ipiv)

DATE : .....

NOM DU PATIENT : .....

CACHET

Information pour infection virale

LES ANTIBIOTIQUES bien se soigner, c'est d'abord bien les utiliser

Aujourd'hui, vous présentez une infection qui ne nécessite pas d'antibiotique.

	MALADIES DUES À UN VIRUS	DURÉE HABITUELLE DES SYMPTÔMES	MESURES POUR SE PROTÉGER DES INFECTIONS VIRALES
☐	**RHINOPHARYNGITE (RHUME)** *Toujours virale*	• Fièvre : 2-3 jours • Nez bouché et/ou qui coule (sécrétions blanches, jaunes ou vertes) : 7-12 jours • Mal à la gorge : 5 jours • Toux : 1-3 semaines	
☐	**ANGINE VIRALE** *Test rapide de recherche de streptocoque négatif*	• Fièvre : 2-3 jours • Mal à la gorge : 7 jours	
	Les infections suivantes nécessitent (le plus souvent) un avis médical		
☐	**GRIPPE** *Toujours virale*	• Fièvre, courbatures : 2-4 jours • Toux : 2-3 semaines • Fatigue : plusieurs semaines	
☐	**COVID-19** *Toujours virale*	• Signes peu spécifiques et variables : rhume, mal à la gorge, toux... : 7-10 jours	
☐	**BRONCHITE AIGUË** *Toujours virale*	• Fièvre : 2-3 jours • Toux : 2-3 semaines	
☐	**OTITE AIGUË** *Le plus souvent virale*	Fièvre, douleur : 3-4 jours	
	Si la fièvre persiste, si les symptômes s'aggravent ou si d'autres symptômes apparaissent (notamment difficultés ou gêne pour respirer), vous devez (re)consulter votre médecin		

Source visuels : Affiche «Information coronavirus : protégeons-nous les uns les autres» campagne Covid-19 Santé publique France, mai 2023

Les antibiotiques sont uniquement actifs sur les bactéries, pas sur les virus.
En cas d'infection virale, avec ou sans antibiotique, vous ne guérirez pas plus vite !

Pour soulager vos symptômes :

- Buvez de l'eau régulièrement, même si vous ne ressentez pas la soif.
- Suivez la prescription de votre médecin ou demandez conseil à votre pharmacien.
- Ne prenez pas d'anti-inflammatoires sans avis médical.

Conseils du médecin et/ou du pharmacien :

En savoir plus sur les antibiotiques :

En prenant un antibiotique uniquement lorsque c'est indispensable, vous contribuez à prévenir l'apparition de bactéries résistantes aux antibiotiques.
Ce document est adapté à votre situation.
Ne le donnez pas à quelqu'un d'autre, même en cas de symptômes identiques.
Plus d'informations : https://www.sante.fr/antibiomalin.

RÉPIA PRIMO Santé publique France

Promotion de ce document par la mission nationale Primo
Fiche élaborée par un groupe de travail interrégional associant des professionnels de santé et des représentants des usagers et d'associations

Primo : surveillance et prévention des infections et de l'antibiorésistance en soins de ville et en secteur médico-social ; Répia : Réseau de prévention des infections et de l'antibiorésistance ; Ipiv : information pour infection virale.
Source : Répia, mission Primo (https://antibioresistance.fr/bon-usage-des-antibiotiques/fiches-pratiques).

à illustrer de manière concrète les conséquences de l'antibiorésistance et à sensibiliser sur le BUA. Elle est déclinée également par de courtes vidéos de questions/réponses. Matis apporte aussi son soutien dans le service sanitaire des étudiants en santé pour la promotion du BUA.

Conclusion et perspectives

Les différents acteurs du BUA (CRAtb, EMA, référents en antibiothérapie…) sont demandeurs d'outils, de ressources, d'accompagnement, afin d'optimiser encore le BUA dans les différents secteurs de soins. De multiples actions et ressources existent déjà et notre proposition est entre autres de partager une méthodologie et les résultats. En regroupant ces outils et données, les missions nationales impliquées dans le BUA et leurs partenaires peuvent contribuer à coordonner et mutualiser les efforts, à créer des outils innovants et à rendre toutes ces ressources plus accessibles à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale (tableau).

Les données chiffrées rapportées (vues, téléchargements, connexions, nombre d'utilisateurs) sont des indicateurs d'audience et de diffusion, et non des indicateurs d'impact clinique ou comportementaux (évolution des pratiques de prescription, de l'antibiorésistance). Conscients de cette limite, des enquêtes sont en cours ou à venir afin d'évaluer dans un premier temps l'utilisation en pratique de nos outils (enquête en ligne Spares sur l'utilisation de nos outils en octobre 2026, enquêtes d'impact Matis).

À notre connaissance, la France est l'un des rares pays européens à disposer d'une telle structuration nationale permettant de potentialiser les initiatives BUA. En effet, Spares et Primo en lien avec l'*European Study Group for Antimicrobial Stewardship* (ESGAP) ont proposé une enquête en ligne de décembre 2024 à juin 2025, dans l'objectif de mieux savoir si des pays recensent et mettent à disposition des outils de BUA pour les acteurs de santé. Dix-neuf pays ont répondu à notre enquête : 11 décrivent des initiatives de recensement et de mise à disposition d'outils de BUA dans

Tableau

Synthèse des outils créés par les missions nationales autour du BUA

Secteur de soins	Cibles	Type de ressources	Indicateur d'usage
Matis			
Tous secteurs	CRAtb, EMA, tous professionnels de santé et usagers	Portail documentaire du Répia (https://documentation-forum.preventioninfection.fr/) Site internet du Répia (www.preventioninfection.fr)	Fréquentation, retours utilisateurs
	CRAtb, EMA, professionnels de santé	Forum professionnel du Répia (https://www.preventioninfection.fr/professionnels-de-sante/)	
	Tous professionnels de santé et usagers	Vidéos de sensibilisation visages de l'antibiorésistance (https://www.preventioninfection.fr/temoignages-de-patients-antibioresistance/)	Fréquentation, relais
	CRAtb, EMA, tous professionnels de santé et usagers	Réseaux sociaux du Répia : Linkedin, Facebook, X, Tik Tok	
	CRAtb, EMA, infirmiers	Boite d'action multimodale (BAM) BUA (outils d'évaluation, de formation et de sensibilisation) (https://www.preventioninfection.fr/bon-usage-des-antibiotiques/)	Fréquentation, retours utilisateurs, enquête d'impact
	Étudiants en santé	Page SSES (https://www.preventioninfection.fr/formation/)	Fréquentation, retours utilisateurs
	CRAtb, EMA, tous professionnels de santé et usagers	Outils « Une seule santé » (https://www.preventioninfection.fr/antibioresistance-une-seule-sante/) e-Promise (https://amr-promise.fr/fr/)	
Primo			
Soins primaires	CRAtb, EMA	Bon usage des antibiotiques (https://www.preventioninfection.fr/actualites/bon-usage-des-antibiotiques-decouvrez-loutil-de-data-visualisation-primo/), découvrez l'outil de Data-Visualisation Primo – Répia (https://www.preventioninfection.fr/actualites/bon-usage-des-antibiotiques-decouvrez-loutil-de-data-visualisation-primo/)	Fréquentation du site, retours utilisateurs
Soins primaires, soins non programmés	Médecins généralistes, urgentistes, régulateurs, pharmaciens d'officine	MémoDento – Gestion de l'urgence dentaire en médecine générale et officines, site d'aide au diagnostic et à la prise en charge (https://memodento.fr/)	
ESMS	Tous professionnels de santé et usagers en ESMS	Programme Paprica, site dédié au BUA en Ehpad (https://paprica-primo.fr/)	Fréquentation du site, retours utilisateurs, acteurs engagés dans le programme
Soins primaires	Médecins généralistes, pharmaciens d'officine	Fiches travaillées en collaboration avec Antibioclic (https://antibioclic.com/)	Nombre de téléchargements
	Pharmaciens d'officine	Information pour infection virale (https://antibioresistance.fr/images/BUA/FICHES_PRATIQUES/133.IPIV_2026.pdf)	

☞

Tableau

Secteur de soins	Cibles	Type de ressources	Indicateur d'usage
Spares			
ES	Tous professionnels de santé en ES	Boîte à outils BUA en ES (https://documentation-forum.preventioninfection.fr/Record.htm?idlist=10&record=19136295124919544779)	Nombre de versions de la BAO, nombre d'outils recencés, nombre de téléchargements
		Fiche conseil « Pertinence des prescriptions d'antibiotiques : préparer la certification » (https://documentation-forum.preventioninfection.fr/Record.htm?idlist=10&record=19136107124919543899)	Nombre de téléchargements
		Outil d'évaluation de la pertinence des antibiothérapies « Quick EVAL Antibio ES » (https://documentation-forum.preventioninfection.fr/Record.htm?idlist=10&record=19136331124919545139)	Nombre de téléchargements
ES/Ehpad/soins primaires	Tous professionnels de santé en ES	Fiche pratique d'aide au choix de la voie d'administration d'un anti-infectieux (https://documentation-forum.preventioninfection.fr/Record.htm?record=19135054124919532369&kentapp=41)	Nombre de téléchargements
Spicmi			
ES	Tous professionnels de santé en ES	Outil d'audit « Antibioprophylaxie » (https://www.cpias-ile-de-france.fr/spicmi/prevention/audit-atbp.php)	Nombre de téléchargements

Primo : surveillance et prévention des infections et de l'antibiorésistance en soins de ville et en secteur médico-social ; Spares : surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissements de santé ; Matis : mission d'appui transversal à la prévention des infections associées aux soins ; Spicmi : surveillance et prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle ; Répia : Réseau de prévention des infections et de l'antibiorésistance ; BAM : boîte d'action multimodale ; BUA : bon usage des antibiotiques ; BAO : boîte à outils ; ESMS : établissement de santé médico-social ; ES : établissement de santé ; Ehpad : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; SSES : service sanitaire des étudiants en santé ; Paprica : Programme d'accompagnement pour la prévention des infections et le contrôle de l'antibiorésistance ; CRAtb : Centre régional en antibiothérapie ; EMA : équipes multidisciplinaires en antibiothérapie.

leur pays, notamment pour les établissements sanitaires. Cependant, d'après cette enquête européenne présentée lors du derniers congrès ESCMID en avril 2026[5], seule la France propose actuellement un recensement d'outils dans les 3 secteurs, à savoir en ES, en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) et en soins primaires.

À l'interface entre surveillance, BUA, PCI, et accompagnement des professionnels, chacune des missions contribue au BUA selon son périmètre propre. Cette complémentarité témoigne d'une place désormais bien identifiée dans la structuration, la diffusion et l'appropriation du BUA en France, une dynamique appelée à se poursuivre et à se renforcer. ■

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Financements

Les quatre missions nationales (Matis, Primo, Spares et Spicmi avec leur composante BUA) sont pilotées et financées par Santé publique France depuis 2023.

Références

[1] Thilly N, Pereira O, Schouten J, Hulscher ME, Pulcini C. Proxy indicators to estimate appropriateness of antibiotic prescriptions by general practitioners: A proof-of-concept cross-sectional study based on reimbursement data, north-eastern France 2017. Euro Surveill. 2020;25(27):1900468.

[2] Réseau de Prévention des infections et de l'antibiorésistance. Recommandation – Fiche pratique. Voie Injectable/Per Os : choix de la voie d'administration d'un anti-infectieux. Roubaix: Répia; 2025. 4 p. https://documentation-forum.preventioninfection.fr/Record.htm?Record=19135054124919532369

[3] Réseau de Prévention des infections et de l'antibiorésistance Surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé. Fiche conseil Mission surveillance et prévention de l'antibiorésistance, incluant le bon usage des antibiotiques, en établissement de santé. Pertinence des prescriptions d'antibiotiques : Préparer la certification. Répia Spares; 2025. 19 p. https://documentation-forum.preventioninfection.fr/Record.htm?idlist=22&record=19136107124919543899&confirm=on

[4] Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar), Société de pathologie infectieuse de langue française (Spilf). Recommandations formalisées d'experts de la Sfar et de la Spilf sur l'antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle adulte et pédiatrique. Paris: Sfar, Spilf; 2024. 122 p. https://sfar.org/download/antibioprophylaxie-en-chirurgie-et-medecine-interventionnelle

[5] Catteau L, Gravier S, Murri R, De Boer MGJ, Ashiru-Oredope D, Peiffer-Smadja N, *et al*. AMS tools: Who knows them, who owns them, who keeps them alive? National and Regional Antimicrobial Stewardship Tool Repositories: Results from a 19-Country ESGAP Mapping Survey. Poster commenté. Munich, Germany: ESCMID; 2026. 1 p.

Citer cet article

Nivoix Y, Piednoir E, Venier AG, Dumartin C, Boutfol W, Sousa E, *et al*. Bon usage des antibiotiques : outils mis à disposition des acteurs de terrain par les missions nationales de prévention des infections et de l'antibiorésistance. Bull Epidemiol Hebd. 2026;(25-26):557-65. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2026/25-26/2026_25-26_3.html

Cet article est sous licence internationale *Creative Commons Attribution 4.0* qui autorise sans restrictions l'utilisation, la diffusion, et la reproduction sur quelque support que ce soit, sous réserve de citation correcte de la publication originale.

© CC BY

VERS UNE SURVEILLANCE INTÉGRÉE ET « ONE HEALTH » DE L'ANTIBIORÉSISTANCE EN FRANCE : MISE À DISPOSITION DU TABLEAU DE BORD INTERACTIF PROMISE

// TOWARD INTEGRATED AND ONE HEALTH SURVEILLANCE OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN FRANCE: LAUNCH OF THE PROMISE DASHBOARD

Lucie Collineau[1] (lucie.collineau@anses.fr), Claire Chauvin[2], Arnaud Friggeri[3], Yohann Lacotte[4], Marion Opatowski[5], Benoit Lange[6], au nom du groupe de travail surveillance du méta-réseau Promise

[1] Université de Lyon – Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses), Laboratoire de Lyon, unité Épidémiologie et appui à la surveillance, Lyon
[2] Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort, unité Épidémiologie, santé et bien-être, Ploufragan
[3] Rea Rezo Infections et antibiorésistance en réanimation, Hôpital Henry Gabrielle, Team PHE3ID Centre International de Recherche en Infectiologie (Ciri), Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), Lyon
[4] Université de Limoges, Inserm, Centre hospitalier universitaire (CHU) de Limoges, Resinfit, U1092, Limoges
[5] Santé publique France, Saint-Maurice
[6] Inria, université de Montpellier, Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier (LIRMM), Montpellier

Soumis le 08.09.2026 // *Date of submission: 09.08.2026*

Résumé // Abstract

Lancé en novembre 2021 et financé dans le cadre du Programme prioritaire de recherche (PPR) Antibiorésistance, le réseau Promise *(Professional community network on antimicrobial resistance)* réunit 120 membres-partenaires impliqués dans la lutte contre l'antibiorésistance en France au sein d'un méta-réseau « One Health ». Il facilite les interactions entre des acteurs travaillant habituellement en silo et permet aux membres du réseau de partager leurs pratiques, expertises et connaissances, ainsi que de coordonner leurs actions. En particulier, une plateforme de données a été créée à partir de 14 indicateurs d'intérêt commun comprenant les données agrégées de surveillance de la résistance, des consommations et des résidus d'antibiotiques disponibles en santé humaine, animale et environnementale, sur la période 2012-2024. Ces données sont mises à disposition en accès libre via un tableau de bord interactif (https://data.amr-promise.fr/) qui permet différents niveaux d'utilisation (visualisation, analyses croisées). Cet article présente plusieurs exemples de visualisations et analyses choisies pour illustrer les fonctionnalités de l'outil et encourager son usage auprès d'utilisateurs intéressés (professionnels de santé, experts en antibiorésistance, gestionnaires, etc.), avec comme cas d'usage la résistance aux fluoroquinolones. Les perspectives de développement à venir sont également évoquées brièvement.

Launched in November 2021 and funded under the Antimicrobial Resistance Priority Research Program (PPR), PROMISE (Professional Community Network on Antimicrobial Resistance) brings together 120 partner members involved in the fight against antimicrobial resistance in France within a One Health meta-network. Promise facilitates collaboration among stakeholders who typically work in silos and enables network members to share their practices, expertise, and knowledge, as well as to coordinate their actions. In particular, a data platform has been created to compile, for 14 indicators of common interest, aggregated data on antibiotic resistance surveillance, consumption, and residues available from human, animal, and environmental sources for the period 2012–2024. These data are made available as open access via an interactive dashboard (https://data.amr-promise.fr/) that supports various levels of use (visualisation, cross-analyses). This article presents several examples of visualisations and analyses selected to illustrate the dashboard functionalities and encourage its use among potential users (healthcare professionals, antibiotic resistance experts, policymakers, etc.), using fluoroquinolone resistance as a case study. Future development prospects are also briefly discussed.

Mots clés : Antibiorésistance, Surveillance, Épidémiologie, One Health, Tableau de bord
// *Keywords: Antimicrobial resistance, Monitoring, Epidemiology, One Health, Dashboard*

Introduction

Les bactéries résistantes aux antibiotiques, et les gènes de résistances qu'elles véhiculent ne connaissent pas de frontières. Elles se propagent entre pays via les flux touristiques et commerciaux, mais aussi entre humains, animaux et écosystèmes environnementaux. Face à cette menace trans-sectorielle, une réponse globale et coordonnée s'impose : l'approche dite « Une seule santé » (ou « One Health »).

Pour concrétiser cette dernière, il est important d'être capable de rapprocher les données de surveillance issues des trois secteurs (santé humaine, animale et environnementale), et de croiser les données de résistances et d'usages. La Quadripartite (OMS, OMSA,

FAO, PNUE)[1] en a d'ailleurs fait une priorité. Cet engagement se traduit notamment par le développement d'un protocole « Tricycle » de surveillance intégrée autour d'un indicateur commun aux trois secteurs (*Escherichia coli* productrice de bêta-lactamases à spectre étendu)[1] et la volonté d'intégrer et de faire converger les données des différents systèmes de surveillance sectoriels de la Quadripartite (InFARM-FAO, Glass-OMS et Animuse-OMSA)[2] au sein d'un système intégré[2].

L'Europe a elle aussi mis en place depuis 2013 un groupe de travail interagences pour croiser et valoriser les données issues des différents dispositifs de surveillance européens. Ces travaux ont conduit dès 2015 à la publication du premier rapport Jiacra *(Joint Interagency Antimicrobial Consumption and Resistance Analysis)*, suivi depuis par d'autres rapports dont le plus récent en 2024[3]. Dans sa recommandation de 2023[4], le Conseil de l'Europe exhorte également les États membres à mettre en place des systèmes de surveillance nationaux plus intégrés. En particulier, l'action conjointe contre l'antibiorésistance et les infections associées aux soins EU-Jamrai 2[3] mobilise plus de 120 partenaires dans 30 pays pour renforcer la lutte contre l'antibiorésistance et promouvoir une approche coordonnée à l'échelle européenne. Ces travaux incluent notamment le développement et/ou l'amélioration de rapports intersectoriels des données de surveillance au sein de chaque État membre.

En France, les feuilles de routes interministérielles de lutte contre l'antibiorésistance de 2016, puis 2024, identifient la surveillance intégrée comme un enjeu prioritaire. Elles recommandent le renforcement de la coordination entre dispositifs de surveillance en France, ainsi que le développement et l'utilisation d'indicateurs de surveillance communs à l'Homme, l'animal et l'environnement. Si le système français de surveillance de la résistance et des usages d'antibiotiques est riche et diversifié, le nombre et la diversité des dispositifs rendent difficile la connaissance globale des acteurs et des données qu'ils produisent[5]. Pour répondre à ces enjeux de structuration et de coordination, le méta-réseau Promise[4], financé dans le cadre du programme prioritaire de recherche sur l'antibiorésistance, a lancé dès 2021 un groupe de travail dédié à la surveillance intégrée. Celui-ci rassemble de façon unique les principaux acteurs de la surveillance de la résistance aux antibiotiques, de la consommation et des usages dans le secteur humain, animal et environnemental en France. Son objectif : favoriser les collaborations entre dispositifs, faciliter le partage de données et progresser vers une surveillance plus intégrée.

En s'appuyant sur le projet Intersection (projet Écoantibio 2024-2028, 300 000 euros), le groupe de travail surveillance a créé la plateforme Promise[5] afin de faciliter la mise en commun, la visualisation et l'analyse des données de surveillance disponibles en France. Cet article vise à présenter cet outil et ses fonctionnalités, à illustrer son application à différents cas d'usage (cas de la résistance aux fluoroquinolones en particulier), et à proposer quelques perspectives de développement futur.

Présentation de la plateforme Promise

Origine des données

La plateforme Promise offre un accès à 14 indicateurs (couples bactérie-antibiotique) agrégés de surveillance de l'antibiorésistance et des consommations d'antibiotiques en santé humaine et animale, ainsi que des résidus dans l'environnement, sur la période 2012-2024. Ces 14 indicateurs ont été choisis pour leur intérêt commun entre secteurs et leur volume de données suffisant. Ils visent en particulier les bactéries *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Campylobacter* spp., *Salmonella* spp., *Pseudomonas aeruginosa* et *Acinetobacter* spp. Ces indicateurs proviennent de données en accès libre issues de divers réseaux de surveillance.

En santé humaine, les indicateurs d'antibiorésistance présentés sont exprimés en proportion de résistance. Ils couvrent les infections en ville, établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) et établissements de santé. Ils reposent sur les réseaux et dispositifs nationaux de surveillance coordonnés depuis 2021 par Santé publique France, réseaux Primo et Spares[6,7] actuellement, ainsi qu'antérieurement réseaux BMR-Raisin et réseaux participants à l'Onerba[8], permettant un suivi sur plus d'une décennie. Les indicateurs de consommation d'antibiotiques reposent, quant à eux, sur les délivrances remboursées en officine de ville[9], ainsi que sur le réseau ATB-Raisin[10], puis Spares pour les établissements de santé et les Ehpad avec pharmacie à usage intérieur (PUI). Les données sont exprimées en doses définies journalières (DDJ) et en nombre de prescriptions. La couverture des réseaux est variable : en 2024, la surveillance de l'antibiorésistance couvrait 45% des laboratoires biologiques de ville (soit 1 019 650 antibiogrammes) et plus de 65% des journées d'hospitalisations (soit 612 591 souches) ; celle de la consommation couvrait 100% des délivrances remboursées en ville, et 71% des journées d'hospitalisation.

En santé animale, les indicateurs d'antibiorésistance sont exprimés en proportion de résistance et proviennent de deux sources coordonnées par l'Anses : le réseau Résapath[11] qui surveille les infections des animaux de production et de compagnie ; et le laboratoire national de référence, qui suit les animaux de production sains. La consommation d'antibiotiques provient du suivi des ventes vétérinaires

(1) OMS : Organisation mondiale de la santé ; OMSA : Organisation mondiale de la santé animale (anciennement OIE) ; FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture ; PNUE : Programme des Nations unies pour l'environnement.
(2) InFARM : *International Network for Antimicrobial Resistance Monitoring* (FAO) ; Glass : *Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System* (OMS) ; Animuse : *Animal antimicrobial use* (OMSA).
(3) https://eu-jamrai.eu/
(4) https://amr-promise.fr/
(5) https://data.amr-promise.fr/

déclarées par les titulaires des médicaments, et est exprimée selon l'indicateur d'exposition des animaux aux antibiotiques Alea [12]. En 2024, le réseau Résapath comptait 103 laboratoires participants, ayant transmis plus de 120 000 antibiogrammes.

Un modèle de collecte a été développé au sein du groupe de travail et utilisé pour centraliser de façon harmonisée les données issues des dispositifs en santé humaine et animale et faciliter leur intégration ultérieure au sein de la plateforme. Les données collectées sont des données agrégées à l'échelle régionale ; les régions dont les effectifs d'isolats sont inférieurs à 30 souches ont été exclues des analyses. Pour l'environnement, la plateforme intègre les analyses de résidus d'antibiotiques dans les eaux de surface, collectées par les agences de l'eau et l'Office français de la biodiversité (OFB) dans des cadres réglementaires (Directive-cadre sur l'eau[6]) ou spécifiques, et bancarisées au sein du portail Naïades[7]. Aucune donnée de surveillance de l'antibiorésistance dans l'environnement n'est intégrée à la plateforme, car non existante à ce stade.

Trois jeux de données de contexte sont accessibles sur la plateforme : les données de Météo France, ainsi que les données de population de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) et les données de populations animales issues de la statistique agricole Agreste.

Fonctionnalités de la plateforme

La plateforme de données est construite autour d'un pipeline de traitement des données : la requête de l'utilisateur y est traduite en s'appuyant sur une ontologie, puis envoyée à la base de données pour extraire les informations. Lors de la remontée, ces données sont ensuite retraduites pour correspondre à la demande de l'utilisateur. La plateforme permet de visualiser les données sous plusieurs formats : rapports d'activité, tableau de bord interactif et visualisations personnalisées. Les données mises à disposition peuvent également être téléchargées.

Cet article se concentre sur le tableau de bord interactif qui constitue l'élément central de l'outil. Celui-ci s'articule autour de trois axes principaux : la résistance, l'utilisation et les résidus d'antibiotiques. Il offre également la possibilité de croiser les données en sélectionnant des éléments issus de ces trois axes. Les analyses croisées constituent une fonctionnalité essentielle de la plateforme pour dépasser l'étude isolée des indicateurs ; elles permettent d'explorer et de mettre en lumière de potentielles associations difficiles à appréhender en analyse unidimensionnelle.

Afin de simplifier la compréhension globale et l'élaboration des requêtes, le tableau de bord restreint volontairement les types de visualisations proposés : graphiques en barres, séries temporelles, radars et cartes. Des filtres d'affichage peuvent être appliqués pour en faciliter la lecture.

Par ailleurs, la production de données de certains réseaux s'est arrêtée en raison d'évolutions historiques (à l'image de MedQual-Ville, remplacé par Primo). Pour garantir la continuité du suivi analytique, des dispositifs virtuels ont été mis en place afin d'intégrer l'historique de ces différents réseaux. Cette stratégie s'appuie sur la création d'un méta-réseau, afin de sélectionner les données issues des réseaux à agréger. Ces derniers peuvent ensuite être interrogés, soit via leur nom d'origine, soit via le nom du méta-réseau. Par exemple, pour Primo, ce méta-réseau est nommé Primo-étendu.

En plus du tableau de bord, un espace sécurisé (accessible sur connexion) permet d'accéder à des données plus avancées issues de sources multiples. Les utilisateurs peuvent y construire leurs propres visualisations à partir de l'ensemble des données (publiques et privées) auxquelles ils ont accès, au-delà des données présélectionnées dans le tableau de bord. Grâce à un parcours guidé par étapes, l'utilisateur choisit les données à analyser, applique ses filtres et sélectionne son mode de rendu. Cet espace offre un panel d'outils de datavisualisation plus étendu : lignes, multi-lignes, barres empilées, etc. Ce choix d'ergonomie permet de conserver un tableau de bord simple d'accès pour tous, tout en offrant aux experts la liberté d'explorer les données de façon plus complexe.

Application à la résistance aux fluoroquinolones en France

Analyse croisée des consommations et résistances en santé humaine

La plateforme permet de confronter aisément les évolutions de la consommation de fluoroquinolones et de la résistance à ces antibiotiques dans les différents secteurs de la santé humaine sur la période 2012-2024 (figure 1). Pour une meilleure visibilité, les trois secteurs de soins ont été présentés séparément, mais peuvent être superposés sur un même graphique, dans une approche intégrée, où les secteurs de soins ne sont pas indépendants.

Entre 2012 et 2024, on observe une baisse d'environ 50% de la consommation de fluoroquinolones dans les trois secteurs de soins. Parallèlement, la résistance aux fluoroquinolones chez *E. coli* présente une dynamique différente selon les secteurs. En ville, le pourcentage de résistance semble rester stable, représentant entre 10% et 13% des *E. coli* (prélèvements urinaires principalement), sans suivre la tendance à la baisse de la consommation. En établissement de santé, une diminution notable est observée dans les hémocultures, passant de 18% en 2012 à 14% en 2024. La baisse de la résistance est plus importante en Ehpad, de 28% en 2013 à 14% en 2024, suivant une tendance similaire à la consommation de fluoroquinolones dans ce secteur. Les différentes dynamiques entre secteurs peuvent en partie s'expliquer par des contextes différents de pression de sélection et de facteurs externes influençant l'évolution des indicateurs.

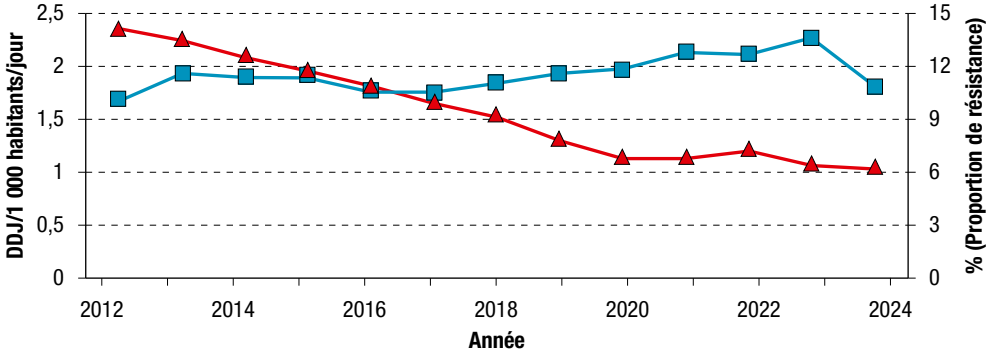
[6] https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj?locale=fr
[7] https://naiades.eaufrance.fr/

Figure 1

Consommation de fluoroquinolones et proportion de résistance aux fluoroquinolones chez les *E. coli*, en ville (a), en établissement de santé (b) et en Ehpad (c), 2012-2024

a)

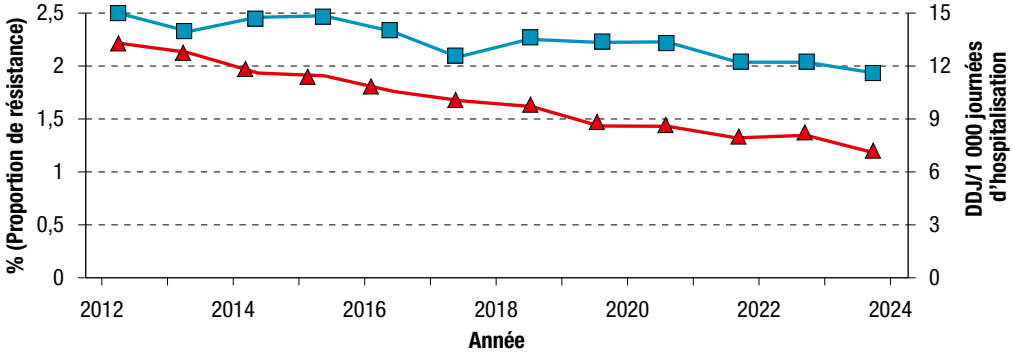
% (Proportion de résistance) DDJ/1 000 habitants/jour
2012-2024 France (national) agrégé par dispositif



Séries
- Ville Primo-étendu, valeur AMR, France
- Ville Santé publique France, valeur AMC, France

b)

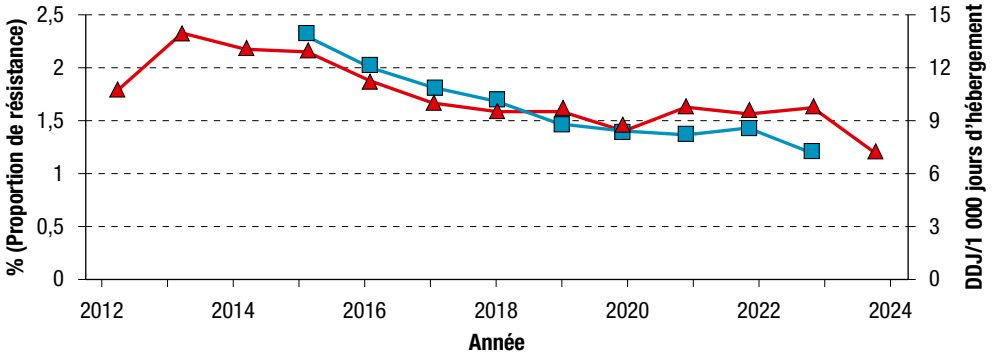
ES-Hémoculture % (Proportion de résistance) DDJ/1 000 journées d'hospitalisation
2012-2024 France (national) agrégé par dispositif



Séries	Max	Moy.	Méd.	Unité
ES-Hémoculture EARS-Net, valeur AMR, France	17,850	16,095	16,145	% (Prop. de résistance)
ES Spares-étendu valeur AMC France	44,400	33,302	32,900	DDJ/1 000 journées d'hospitalisation

c)

% (Proportion de résistance) DDJ/1 000 jours d'hébergement
2012-2024 France (national) agrégé par dispositif



Séries
- Ehpad Primo-étendu, valeur AMR, France
- Ehpad Santé publique France, valeur AMC, France

DDJ : doses définies journalières ; Primo : surveillance et prévention des infections et de l'antibiorésistance en soins de ville et en secteur médico-social ; ES : établissement de santé ; Spares : surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissements de santé ; Ehpad : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.
Source : MedQual-Ville, Onerba, Primo, Spares, Santé publique France.
Note : Consommation de fluoroquinolone en rouge et proportion de résistance aux fluoroquinolones en bleu.

Analyse croisée des consommations et résistances en santé animale

Les usages de fluoroquinolones chez l'animal ont évolué à la baisse de manière nette au cours des années 2014-2017, pour se stabiliser ensuite ou connaitre une diminution moins marquée, tant chez les animaux de production que chez les animaux de compagnie (figure 2). La représentation associée de la résistance chez *E. coli* permet de percevoir la similitude de son évolution, un à deux ans plus tard.

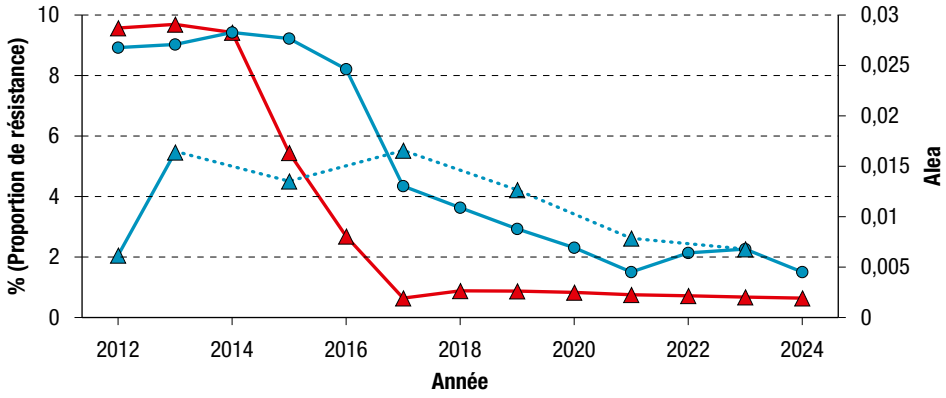
Analyse croisée des résistances en santé humaine et animale

La figure 3 met en regard les évolutions de la résistance de *E. coli* aux fluoroquinolones chez l'Homme (soins de ville, infections urinaires essentiellement), et les animaux (tous types d'infection) sur la période 2012-2024. Si la résistance chez les animaux a connu une baisse notable sur toute la période pour atteindre des niveaux inférieurs à 7% en 2024, la résistance est restée stable ou à la hausse en ville, avec néanmoins une inflexion marquée en 2024. Les évolutions entre les secteurs humain et animal apparaissent plutôt décorrélées pour cet indicateur.

Figure 2

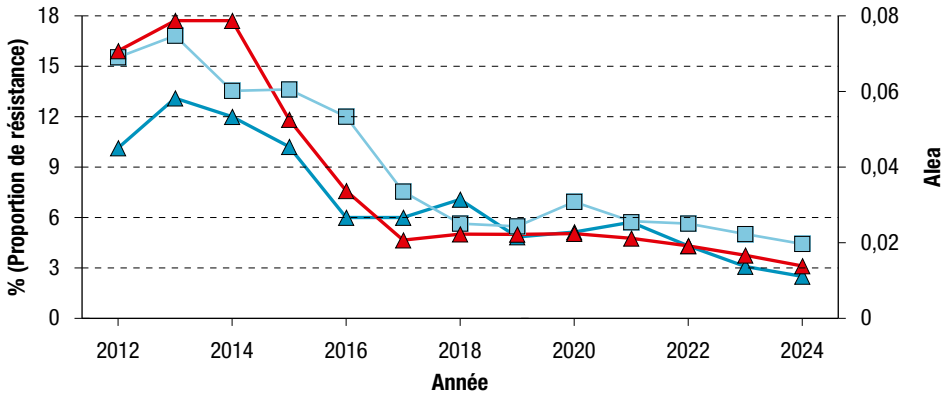
Usages de fluoroquinolones et proportion de résistance aux fluoroquinolones chez les *E. coli* isolés des porcs (a), et des chiens et chats (b), 2012-2024

a)
Porcs, porcs-abattoir Alea % (Proportion de résistance)
2012-2024 France (national) agrégé par dispositif



Séries	Max	Moy.	Méd.	Unité
Porcs Alea, valeur AMC, France	0,029	0,010	0,003	Alea
Porcs Résapath, valeur AMR, France	9,400	5,008	3,600	% (Prop. de résistance)
Porcs-abattoir, LNR valeur AMR, France	5,500	3,786	4,200	% (Prop. de résistance)

b)
Chiens, Chats, Chats et chiens % (Proportion de résistance) Alea
2012-2024 France (national)



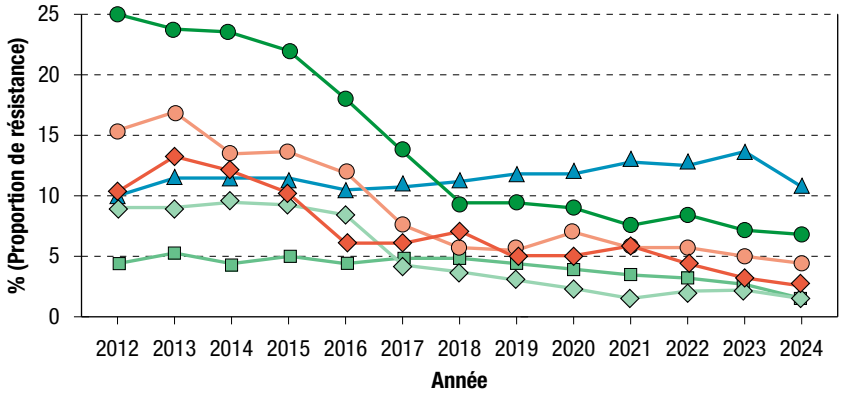
Séries	Max	Moy.	Méd.	Unité
Chiens Résapath, valeur AMR, France	16,800	9,038	6,900	% (Prop. de résistance)
Chats Résapath, valeur AMR, France	13,100	6,931	6,000	% (Prop. de résistance)
Chats et chiens Alea, valeur AMC, France	0,079	0,036	0,022	Alea

LNR : Laboratoire national de référence.
Sources : Anses-ANMV, LNR, Résapath.

Figure 3

Évolution de la résistance de *E. coli* aux fluoroquinolones chez l'Homme (soins de ville, infections urinaires), et les animaux (tous types d'infection), 2012-2024

Résistance de *E. coli* aux fluoroquinolones
Ville, Veaux, Volailles, Porcs, Chiens, Chats % (Proportion de résistance)
2012-2024 France (national) agrégé par dispositif



Séries	Max	Moy.	Méd.	Unité
Ville Primo-étendu valeur AMR France	13,468	11,460	11,300	% (Prop. de résistance)
Veaux Résapath valeur AMR France	24,900	14,085	9,500	% (Prop. de résistance)
Volailles Résapath valeur AMR France	5,100	3,938	4,200	% (Prop. de résistance)
Porcs Résapath valeur AMR France	9,400	5,008	3,600	% (Prop. de résistance)
Chiens Résapath valeur AMR France	16,800	9,038	6,900	% (Prop. de résistance)
Chats Résapath valeur AMR France	13,100	6,931	6,000	% (Prop. de résistance)

Primo : surveillance et prévention des infections et de l'antibiorésistance en soins de ville et en secteur médico-social.
Source : Primo, Résapath.

Résidus dans les eaux de surface

La figure 4 illustre la distribution régionale des concentrations de fluoroquinolones (en µg/L) détectées dans les eaux de surface (rivières) en France en 2024, à partir des données publiées par le réseau Naïades. Agrégées à l'échelle nationale, les concentrations de fluoroquinolones montrent une grande stabilité globale au fil des ans, oscillant faiblement autour d'une valeur moyenne de 0,055 µg/L, proche des seuils bas de détection.

Limites et perspectives

Si la plateforme de données Promise offre un point d'entrée unique vers des données multiples, l'hétérogénéité des données inclues entraine également certaines limites.

Tout d'abord, les objectifs des prélèvements sont différents en médecine humaine et vétérinaire. Chez l'humain, les prélèvements proviennent de patients malades ou considérés comme tels. En médecine vétérinaire, les prélèvements vétérinaires vont également au-delà de la thérapeutique, avec pour objectif l'étude des risques de transmission des bactéries ou de leur résistance entre animaux, dans leurs denrées, mais aussi vers l'être humain. On peut considérer que les objectifs communs sont la surveillance de l'antibiorésistance. Dans l'environnement, l'objectif est le suivi de la contamination des milieux naturels, mais en l'absence de surveillance des résistances proprement dites, le lien avec les secteurs humain et animal reste à construire.

Traitements

La majorité des classes thérapeutiques utilisées sont communes aux deux médecines humaine et vétérinaire, néanmoins certaines classes ne sont pas ou plus utilisées, respectivement les phénicolés et les pleuromutilines chez l'Homme, les carbapénèmes (non utilisés et officiellement interdits en 2022) chez les animaux.

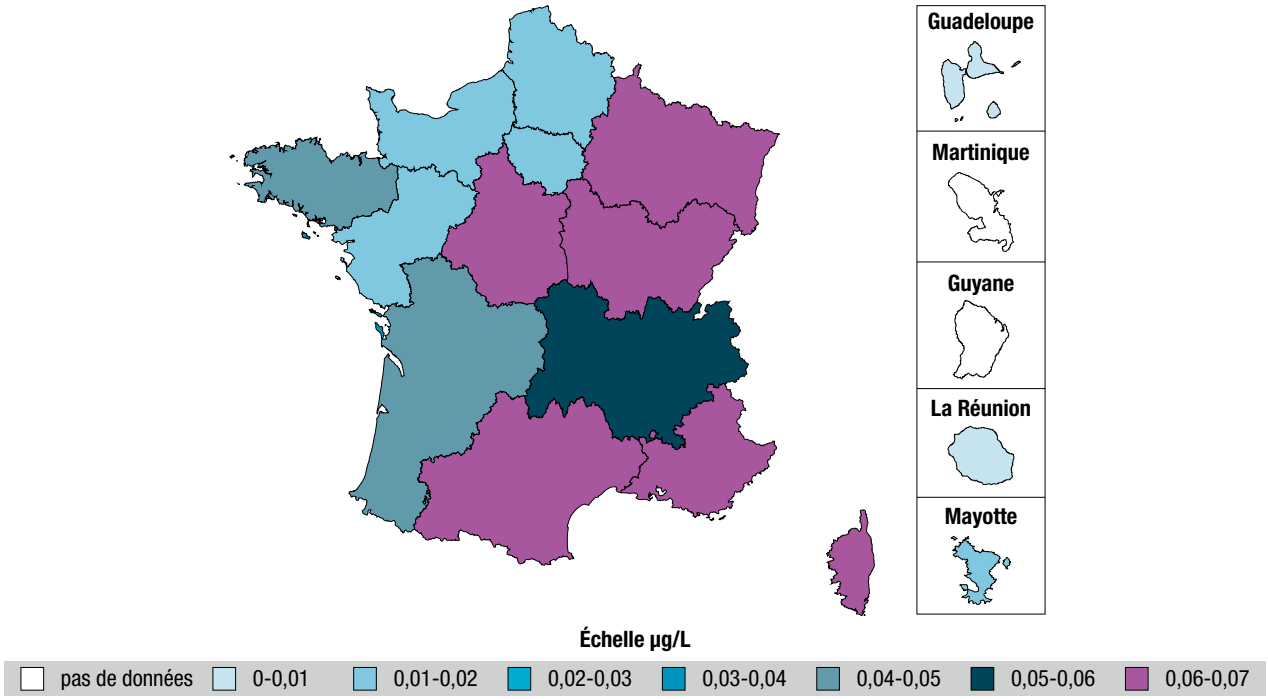
Indicateurs de consommation

Si la quantité de données disponibles est plus importante chez l'humain que chez l'animal, il peut paraître difficile de comparer les quantités consommées. Chez l'Homme, la France et l'Europe ont choisi d'utiliser les doses définies journalières (DDJ). Elles constituent une posologie de référence pour un adulte de 70 kg dans l'indication principale de chaque molécule. C'est une dose journalière moyenne ne reflétant pas nécessairement la posologie recommandée par l'autorisation de mise sur le marché, ni la posologie effective. C'est un étalon de mesure de quantité de principe actif rapportée selon les circonstances à 1 000 journées d'hospitalisation ou au nombre d'habitants. Cet outil de comparaison est grevé de limites comme l'absence de DDJ pédiatriques ou la discordance entre la DDJ et certaines posologies recommandées en France. Selon le contexte et les objectifs, l'utilisation d'un indicateur complémentaire aux DDJ, comme le nombre de prescriptions, peut s'avérer pertinent.

L'Alea (*Animal Level of Exposure to Antimicrobials*) correspond, quant à lui, au rapport entre le poids vif traité estimé et la biomasse de la population animale.

Figure 4

Distribution régionale des concentrations en fluoroquinolones dans les eaux de rivière en 2024



Source: Naïades.

Cet indicateur permet une expression harmonisée des usages entre espèces de tailles différentes. L'intégration de la durée de vie, en particulier pour les espèces à cycle de production court, reste un sujet d'étude.

Bactéries et résistances

Le Résapath couvre l'intégralité de la population animale en France, mais avec des inégalités territoriales, liées notamment à la répartition agricole française. Les laboratoires participants sont répartis selon le type et l'activité d'élevage, avec une prépondérance dans l'ouest de la France où se concentrent les productions de porc, volailles et veaux de boucherie. Le nombre de laboratoires est moindre qu'en santé humaine, avec une centralisation des analyses effectuées par de grands laboratoires. Spares recueille les données de plus de 1 000 établissements de santé, Primo de plus de 2 000 sites quand le réseau Résapath s'appuie sur une centaine de laboratoires seulement, mais sur un total de 125 laboratoires vétérinaires environ[13] (figure 5). La participation aux réseaux de surveillance en santé humaine est volontaire et varie d'une année à l'autre, limitant la robustesse des analyses temporelles, en particulier lors de la transition entre deux réseaux (réseau Raisin qui devient Spares par exemple).

Les données collectées par les différents réseaux proviennent de contextes distincts, pouvant influencer leur comparabilité. Les prélèvements issus de la mission Primo sont majoritairement des prélèvements urinaires dont les résultats ne présument pas uniquement d'une infection réelle. Les prélèvements dans les établissements de santé sont plus diversifiés, reflet de la réalité de la prise en charge et de l'activité des structures, certaines participant plus en proportion de souches (centre hospitalier universitaire, centre hospitalier avec une activité de court séjour).

Il existe de plus une spécificité réglementaire en médecine vétérinaire. Ainsi que précisé dans les textes sanitaires de la législation européenne, l'épidémiosurveillance des zoonoses chez l'animal, qui incluent l'antibiorésistance, nécessite la réalisation de prélèvements chez les animaux d'élevage sains et leurs denrées (viandes fraîches produites nationalement et importées)[14]. Chez l'humain, on peut rapprocher ce principe de surveillance aux prélèvements effectués afin de dépister le portage de bactéries résistantes, par exemple chez les patients venus de zone d'endémie, chez les patients immunodéprimés ou de réanimation. Néanmoins, ce type de prélèvements de portage ou colonisation est exclu des surveillances Spares et Primo.

Si les prélèvements sont réalisés à la recherche de pathogènes potentiellement spécifiques à certaines espèces, seules les bactéries communes à l'Homme et l'animal sont disponibles dans la plateforme d'analyse Promise.

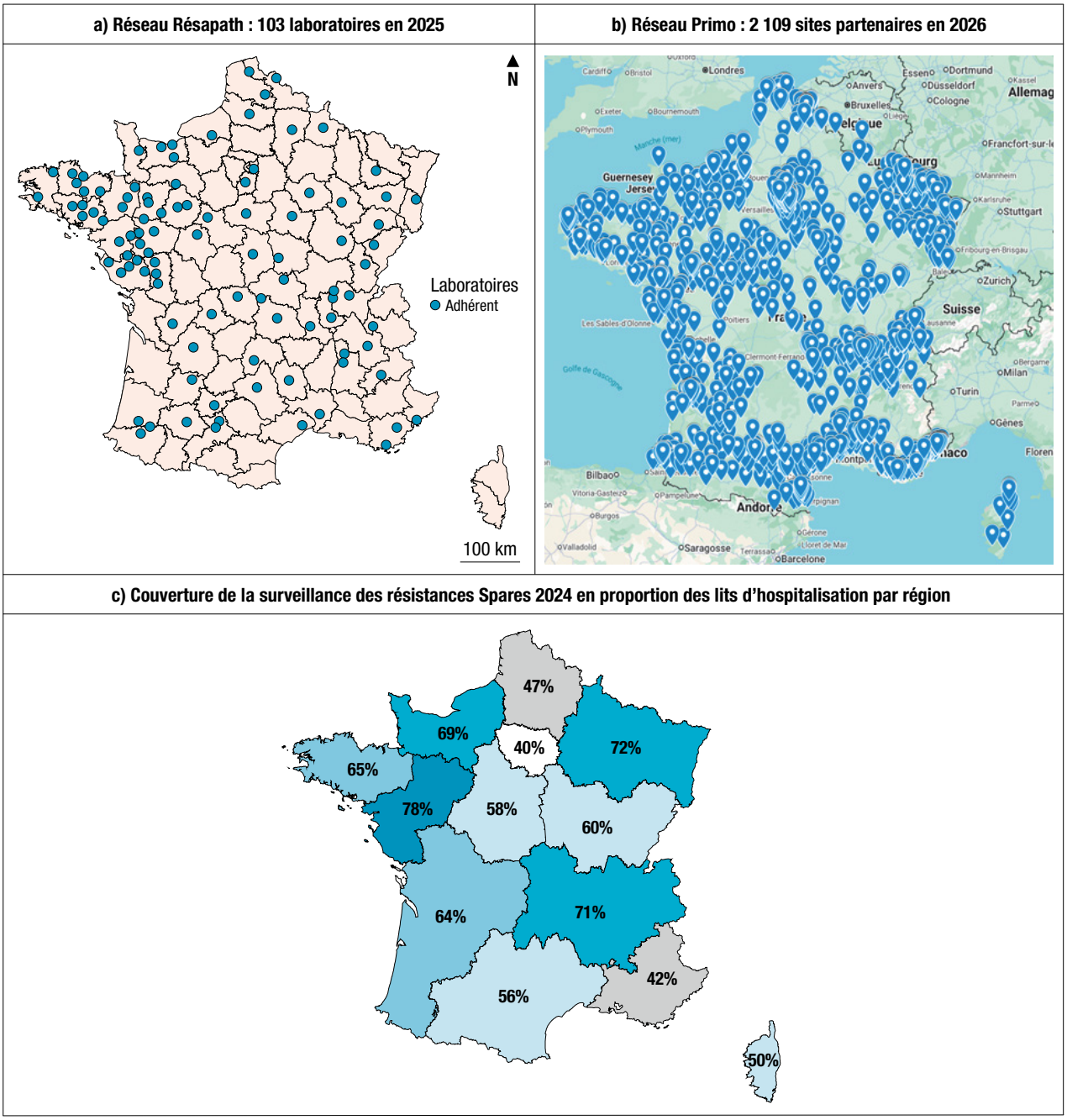
Perspectives d'amélioration

L'utilisation potentiellement grandissante d'analyses type PCR ou WGS mérite de discuter leur intégration dans la plateforme de données. Un lien avec la plateforme ABRomics[(8)] de partage des données omiques liées à l'antibiorésistance reste à construire.

[(8)] www.abromics.fr

Figure 5

Localisation des laboratoires adhérents au Résapath (2025), des sites partenaires de la mission Primo (2026), et proportion des lits d'hospitalisation couverts par la mission Spares (2024)



Résapath : surveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales ; Primo : surveillance et prévention des infections et de l'antibiorésistance en soins de ville et en secteur médico-social ; Spares : surveillance et prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé.

En santé animale, le dispositif CalypsoVet a été initié en 2023 pour compléter le suivi des ventes déjà existant, et décrire de façon plus précise les usages d'antibiotiques par espèce animale sur la base des prescriptions-délivrances des vétérinaires et autres ayants-droits[12]. Dans l'environnement, le réseau AMR-Env[(9)] initié dans le cadre de Promise, a élaboré un protocole pour la surveillance de la résistance aux antibiotiques dans les eaux de surface. Le protocole a été testé sur sept sites pilotes, et est en cours de normalisation Afnor.

[(9)] https://amr-promise.fr/fr/amr-env/

Ces différentes sources de données pourraient à terme compléter la plateforme de données Promise. La pérennité de la plateforme au-delà de 2028 reste également à sécuriser via un financement dédié.

Conclusion

La plateforme Promise constitue une avancée majeure vers une surveillance intégrée de l'antibiorésistance en France. En proposant un point d'accès commun à des données provenant de multiples dispositifs de surveillance, couvrant plusieurs secteurs de la santé humaine, animale et environnementale, elle facilite

leur visualisation et ouvre la voie aux analyses intégrées dans une véritable perspective « One Health ». L'intégration reste en construction, notamment du fait de l'absence actuelle de surveillance environnementale de la résistance aux antibiotiques. Néanmoins, et malgré les limites liées à l'hétérogénéité des indicateurs et des systèmes de surveillance, Promise offre un socle inédit pour mieux comprendre les dynamiques de résistance et orienter les actions de prévention. Cette initiative permettra de nourrir les travaux menés à l'échelle européenne dans le cadre de l'action conjointe EU-Jamrai 2, qui facilite le partage d'expérience et d'outils entre états membres, pour une surveillance renforcée et plus harmonisée en Europe et à l'échelle internationale. ■

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Financements

Ces travaux ont été financés par le Programme prioritaire de recherche Antibiorésistance, coordonné par l'Inserm et financé par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI), ainsi que par le plan Ecoantibio 3 du ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire (Convention 2023-097).

Remerciements

Les auteurs remercient l'ensemble des contributeurs à la plateforme de données, en particulier les membres du groupe de travail surveillance du méta-réseau Promise ayant transmis leurs données. Sincères remerciements également aux experts consultés dans le cadre du développement et de l'amélioration du tableau de bord.

Références

[1] World Health Organisation. WHO integrated global surveillance on ESBL-producing E. coli using a "One Health" approach: Implementation and opportunities. Geneva: WHO;2021. 76 p. https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240021402

[2] World Health Organisation, Food and Agriculture Organization of the United Nations, United Nations Environment Programme and World Organisation for Animal Health. The Quadripartite guidance on One Health integrated surveillance of antimicrobial resistance and use. Geneva: WHO, FAO, UNEP, WOAH; 2025. 74 p. https://www.who.int/publications/b/79427

[3] European Centre for Disease Prevention and Control, European Food Safety Authority and European Medicines Agency. Antimicrobial consumption and resistance in bacteria from humans and food-producing animals: Fourth joint inter-agency report on integrated analysis of antimicrobial agent consumption and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from humans and food-producing animals in the EU/EEA JIACRA IV - 2019-2021. EFSA J. 2024;22(2):e8589.

[4] Conseil de l'Europe. Recommandation du conseil relative au renforcement des actions de l'Union visant à lutter contre la résistance aux antimicrobiens dans le cadre d'une approche « Une seule santé ». Journal officiel de l'Union européenne; 2023. https://health.ec.europa.eu/publications/council-recommendation-stepping-eu-actions-combat-antimicrobial-resistance-one-health-approach_en

[5] Collineau L, Bourély C, Rousset L, Berger-Carbonne A, Ploy MC, Pulcini C, *et al*. Towards One Health surveillance of antibiotic resistance: characterisation and mapping of existing programmes in humans, animals, food and the environment in France, 2021. Euro Surveill. 2023;28:2200804.

[6] Lemenand O, Thibaut-Jovelin S, Coeffic T, Birgand G. Surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques en soins de ville et en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Mission PRIMO. Résultats 2024. Saint-Maurice: Santé publique France; 2026. 106 p. https://www.santepubliquefrance.fr/resistance-aux-antibiotiques/rapportsynthese/surveillance-de-la-resistance-bacterienne-aux-8

[7] Surveillance de la consommation des antibiotiques, des antifongiques et des résistances bactériennes en établissement de santé. Mission SPARES. Résultats 2024. Saint-Maurice: Santé publique France; 2026. 108 p. https://www.santepubliquefrance.fr/infections-associees-aux-soins/rapportsynthese/surveillance-de-la-consommation-des-antibiotiques-des-antifongiques-et-des-resistances-bacteriennes

[8] Observatoire national de l'épidémiologie et de la résistance bactérienne aux antibiotiques. Rapport annuel 2007. Paris: Vivactis plus Éditions; 2007. 164 p. https://onerba-doc.onerba.org/Rapports/Rapport-ONERBA-2007/

[9] Ben Hmidene G, Marquet A, Piednoir E, Opatowski M, Lefrançois R. Consommation d'antibiotiques en secteur de ville en France 2014-2024. Saint-Maurice: Santé publique France; 2025. 17 p. https://www.santepubliquefrance.fr/resistance-aux-antibiotiques/rapportsynthese/consommation-dantibiotiques-en-secteur-de-ville-en-france-2014-2024

[10] Surveillance de la consommation des antibiotiques. Réseau ATB-Raisin, France. Résultats 2017. Saint-Maurice: Santé publique France; 2017. 134 p. https://www.santepubliquefrance.fr/resistance-aux-antibiotiques/rapportsynthese/surveillance-de-la-consommation-des-antibiotiques-reseau-atb-raisin-france-resultats-2017

[11] Anses. Résapath – Réseau d'épidémiosurveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales. Bilan 2024. Lyon et Ploufragan-Plouzané-Niort: Anses; 2025. 53 p. https://www.anses.fr/system/files/2024_Resapath_Rapport_annuel.pdf

[12] Urban D, Chevance A, Pasquereau B, Fourès F. Médicaments antimicrobiens chez l'animal – Surveillance des ventes et des usages pour l'année 2024. Rapport annuel. Maisons-Alfort: Anses; 2025. 103 p. https://www.anses.fr/system/files/Rapportsuiviventesmedicamentsantimicrobiens2024.pdf

[13] Boireau C, Jarrige N, Cazeau G, Jouy E, Haenni M, Philippon C, *et al*. Représentativité et couverture du Résapath, le réseau d'épidémiosurveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales. Bulletin épidémiologique. 2018;82:1-4. https://anses.hal.science/anses-01704818

[14] Directive 2003/99/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 novembre 2003 sur la surveillance des zoonoses et des agents zoonotiques, modifiant la décision 90/424/CEE du Conseil et abrogeant la directive 92/117/CEE du Conseil. Journal officiel. 2003;(325):31-40.

Citer cet article

Collineau L, Chauvin C, Friggeri A, Lacotte Y, Opatowski M, Lange B, *et al*. Vers une surveillance intégrée et « One Health » de l'antibiorésistance en France : mise à disposition du tableau de bord interactif Promise. Bull Epidemiol Hebd. 2026;(25-26):566-74. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2026/25-26/2026_25-26_4.html

Cet article est sous licence internationale *Creative Commons Attribution 4.0* qui autorise sans restrictions l'utilisation, la diffusion, et la reproduction sur quelque support que ce soit, sous réserve de citation correcte de la publication originale.

© CC BY