

Adopter un cadre « Une seule santé » dans la lutte contre la résistance aux antimicrobiens

Le rapport complet est disponible en anglais :

OCDE (2023), *Embracing a One Health Framework to Fight Antimicrobial Resistance*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/ce44c755-en>.

7

La résistance aux antimicrobiens dans les établissements de soins de longue durée

Ce chapitre analyse la menace complexe que fait peser la résistance aux antimicrobiens (RAM) sur les établissements de soins de longue durée (SLD). Il commence par présenter les données les plus récentes sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD et les dernières évolutions en la matière, puis expose les résultats d'une enquête de l'OCDE sur les politiques en vigueur dans 34 pays membres de l'Union européenne (UE) et de l'Espace économique européen (EEE), et de l'OCDE. Les résultats de cette enquête mettent en évidence un certain nombre de lacunes, notamment en ce qui concerne les systèmes de surveillance en place et les politiques visant à promouvoir une utilisation prudente des antibiotiques et à prévenir les infections. Enfin, ce chapitre défend la mise en œuvre de mesures publiques visant plus spécifiquement les établissements de SLD.

Principaux résultats

- La résistance aux antimicrobiens (RAM) dans les établissements de soins de longue durée (SLD) représente une menace complexe non seulement pour les résidents et le personnel de ces établissements, mais également pour la population au sens large. Lorsque le personnel, les visiteurs et les résidents entrent et sortent de ces établissements, les micro-organismes, parmi lesquels des pathogènes résistants, en font autant.
- Les résidents des établissements de SLD courent un risque accru de contracter une infection nosocomiale (ou infection associée aux soins) par rapport aux personnes âgées vivant dans un logement ordinaire.
 - En moyenne, dans les pays de l'OCDE pour lesquels des données issues d'enquêtes nationales de prévalence sont disponibles, environ 3.8 % des résidents des établissements de SLD participants ont contracté une infection nosocomiale en 2016-18.
 - En moyenne, dans les pays de l'OCDE pour lesquels des données sont disponibles, près d'un isolat sur trois provenant de résidents d'établissements de SLD atteints d'une infection nosocomiale était résistant aux traitements antimicrobiens de première intention en 2016-17.
 - En Australie et en Angleterre (Royaume-Uni), les résidents d'établissements de SLD étaient deux à quatre fois plus susceptibles de présenter des infections ou des isolats résistants que les personnes âgées vivant dans un logement ordinaire.
- Nombre de résidents des établissements de SLD se voient administrer plusieurs traitements antibiotiques par an.
 - En moyenne, dans les pays de l'OCDE pour lesquels des données issues d'enquêtes nationales de prévalence sont disponibles, quelque 5 % des résidents d'établissements de SLD avaient reçu au moins une prescription d'antibiotiques systémiques aux dates des enquêtes au cours de la période 2016-17.
 - D'après une analyse d'estimations périodiques de la prévalence portant sur 9 pays, 62 % des résidents d'établissements de SLD ont consommé au moins un antibiotique sur une période de 12 mois entre 1985 et 2017.
 - Bien qu'il soit crucial de veiller à ce que les antibiotiques soient utilisés à bon escient, les prescriptions superflues et inappropriées peuvent représenter jusqu'à une prescription sur quatre dans les établissements de SLD. En outre, en Europe, entre 54 % et 96 % des antibiotiques prescrits dans les établissements de SLD sont délivrés sans qu'un test de diagnostic ou de laboratoire n'ait été pratiqué en amont, ce qui va souvent à l'encontre des directives fondées sur des données probantes.
- De nombreux pays disposent de législations et de politiques pour combattre la RAM dans les établissements de SLD, mais l'on observe d'importantes lacunes dans la mise en œuvre effective des programmes de gestion des antimicrobiens (PGA) et des pratiques de prévention et de contrôle des infections (PCI).
 - Un peu plus de la moitié des pays membres de l'Espace économique européen (EEE) et de l'OCDE (17 sur 33) déclare disposer d'un plan d'action national sur la RAM faisant spécifiquement référence aux établissements de SLD.
 - La plupart des pays ne disposent pas de directives, protocoles ou obligations relatifs à l'adoption d'un PGA dans les établissements de SLD. Seuls trois pays sur vingt disposent de directives, protocoles ou obligations relatifs à la mise en place de budgets dédiés à ces programmes dans les établissements de SLD.

- Quatre pays sur cinq (21 sur 26) déclarent disposer de directives, protocoles ou obligations relatifs à l'adoption de programmes de prévention et de contrôle des infections (PCI) dans les établissements de SLD, mais seuls 12 pays sur 25 déclarent disposer d'une procédure de surveillance/d'audit des mesures de PCI dans les établissements de SLD.
- Les données relatives à l'utilisation des antibiotiques et à la RAM dans les établissements de SLD peuvent i) guider l'élaboration de listes d'antibiotiques à préserver, ii) permettre la réalisation d'évaluations comparatives, d'audits, et la définition d'objectifs, et iii) être utilisées pour évaluer l'incidence de l'action publique sur la lutte contre la RAM et l'utilisation inappropriée des antibiotiques dans les établissements de SLD. Toutefois, ces données ne sont pas encore largement accessibles, et la surveillance systématique reste peu développée dans la plupart des pays.
 - Un peu plus d'un tiers des pays (9 sur 25) ont mis en place une surveillance de la consommation d'antibiotiques dans les établissements de SLD, et seulement 32 % (8 sur 25) surveillent la RAM dans ces mêmes établissements.
 - Environ 40 % des pays (9 sur 23) surveillent les infections nosocomiales, et 50 % (12 sur 24) les organismes multirésistants.
 - Moins d'un pays sur cinq (4 sur 23) déclare surveiller les indicateurs des PGA, et 22 % (6 sur 23) surveillent les indicateurs de PCI dans les établissements de SLD.
- En outre, les données existantes sont considérablement limitées, en raison notamment de l'absence d'unité de mesure standard de la consommation d'antibiotiques, et d'une forte dépendance à l'égard des enquêtes nationales de prévalence, qui présentent également des limites, comme des variations saisonnières et des différences d'échantillonnage d'un pays à l'autre.
- La lutte contre la RAM dans les établissements de SLD est essentielle pour faire face à cette menace de façon plus globale, mais les solutions apportées doivent tenir compte du fait que les établissements de SLD n'ont pas les mêmes besoins et ne sont pas confrontés aux mêmes risques que les hôpitaux de court séjour. On peut se féliciter du fait que 28 pays (sur 28) déclarent prévoir d'inclure des références aux soins de longue durée (SLD) dans leur prochain plan d'action national sur la RAM, ce qui montre clairement que la RAM et l'utilisation inappropriée des antibiotiques dans les établissements de SLD requièrent une action publique ciblée. Les pays peuvent envisager les mesures suivantes :
 - Mettre en place des systèmes de surveillance systématique capables de collecter et de diffuser des données sur l'utilisation des antibiotiques et la RAM dans les établissements de SLD. La surveillance systématique est essentielle pour établir une base de référence, élaborer des politiques adaptées aux établissements de SLD, et suivre et évaluer l'impact de ces politiques.
 - Promouvoir la conception, la mise en œuvre et le bon usage de PGA adaptés aux établissements de SLD. Il s'agit notamment de favoriser une meilleure intégration des prescripteurs (comme les médecins généralistes), de meilleurs retours d'information sur l'utilisation des antibiotiques et les profils de RAM, et de mettre en place des formations régulières ainsi qu'un budget spécifiquement dédié à ces programmes.
 - Encourager l'adoption et le respect de pratiques de PCI adaptées aux établissements de SLD, en insistant sur la nécessité de disposer de budgets spécifiquement dédiés aux mesures de PCI, à la création de comités de PCI, et à l'adoption de procédures de surveillance et d'audit des processus de PCI dans les établissements de SLD.

- De nombreux pays (par ex. la Belgique, la France, la Grèce, l'Irlande et le Portugal) n'imposent, n'encouragent ni ne contrôlent l'adoption de PGA et de mesures de PCI dans les établissements de SLD. Si des directives et des conseils stratégiques centralisés sont utiles, ils ne seront peut-être pas suffisants pour assurer le changement d'échelle. De nombreux établissements de SLD sont confrontés à d'importantes difficultés, comme pénuries de personnel, le manque de ressources financières, ou les besoins importants et complexes de leurs résidents. Il a été démontré que les stratégies financières visant à encourager un usage raisonné des antibiotiques et ciblant les prestataires de soins ont contribué à améliorer la pertinence de la prescription d'antibiotiques dans différents établissements de santé, et qu'une solution pourrait consister à mettre en place des obligations assorties de financements suffisants, ainsi que des incitations financières.
- Des travaux supplémentaires sont nécessaires pour comprendre quelles mesures sont les plus efficaces dans tel ou tel contexte (par ex. quelles stratégies financières sont les plus efficaces dans les établissements de SLD). En outre, les pays souhaitant améliorer la consommation d'antibiotiques et minimiser la menace de la RAM dans ces établissements doivent recourir davantage aux projets pilotes et à l'expérimentation, ainsi qu'au suivi et à l'évaluation.

Pourquoi accorder autant d'attention à la RAM dans les établissements de SLD ?

La RAM constitue une menace particulièrement redoutable, non seulement pour les résidents et le personnel des établissements de SLD, mais aussi pour la population locale, en raison de la conjugaison de plusieurs facteurs.

Premièrement, la majorité des résidents des établissements de SLD sont âgés (65 ans et plus) et fragiles, et nombre d'entre eux présentent de multiples comorbidités (incontinence, désorientation, malnutrition, mobilité limitée, escarres). La prise en charge des résidents présentant de multiples comorbidités peut nécessiter le recours à des dispositifs invasifs, comme des sondes d'alimentation et des sondes urinaires à demeure. La fragilité, les comorbidités et le recours à des dispositifs invasifs sont autant de facteurs qui rendent les résidents des établissements de SLD plus vulnérables aux infections nosocomiales (causées ou non par organismes résistants) que les personnes âgées vivant dans un logement ordinaire (Bonomo, 2000^[1] ; Moyo et al., 2020^[2] ; Tandan et al., 2018^[3] ; Nicolle, 2001^[4]). L'Encadré 7.1 donne un aperçu de la définition des SLD utilisée dans ce rapport, des types d'établissements de SLD pris en compte, et de l'incidence de cette définition et du contenu du présent rapport sur l'interprétation des principaux résultats.

Deuxièmement, bien que nombre d'infections soient évitables, les pratiques de PCI sont plus difficiles à mettre en œuvre efficacement dans les établissements de SLD que dans les hôpitaux de court séjour. La plupart des mesures de PCI sont conçues pour des systèmes clos, comme les services des hôpitaux de court séjour, avec lesquels les établissements de SLD présentent plusieurs différences majeures nécessitant une modification et une adaptation des programmes de PCI (Marra et al., 2018^[5] ; Oberjé, Tanke et Jeurissen, 2016^[6]). Les résidents des établissements de SLD sont encouragés à entretenir des relations sociales et à partager des espaces communs, dans l'objectif d'améliorer leur santé mentale et leur bien-être (Mody et al., 2015^[7]). Certains résidents des établissements de SLD souffrent de troubles cognitifs ; ils peuvent être désorientés, errer, et être moins enclins à utiliser les équipements de protection individuelle (Vérificateur général de l'Ontario, 2009^[8]). Les séjours sont également beaucoup plus longs dans les établissements de SLD que dans les hôpitaux de court séjour. Pour ajouter à ces difficultés, le budget des établissements de SLD est généralement plus limité, leur ratio personnel/résidents est souvent inférieur, et ils comptent moins de personnel qualifié en PCI que les hôpitaux de court séjour (Stone et al., 2018^[9]). Certaines mesures de PCI, comme le placement en isolement, peuvent être difficiles à mettre en œuvre dans les établissements de SLD, et provoquer des symptômes dépressifs et une diminution de la qualité de vie des résidents (Loeb et al., 2001^[10] ; Schora et al., 2014^[11]) ; elles peuvent également être inefficaces si elles ne sont pas correctement conçues (par ex. si elles ciblent uniquement les situations à haut risque).

Troisièmement, les résidents des établissements de SLD étant plus exposés aux infections nosocomiales, ils se voient plus souvent prescrire des antibiotiques, non seulement pour traiter ces infections, mais aussi, souvent, en prévention. Nombre de résidents des établissements de SLD suivent plusieurs traitements antibiotiques par an (Stuart, Lim et Kong, 2014^[12] ; Nicolle et al., 2000^[13]). La RAM évolue naturellement du fait du recours aux antibiotiques, et plus ils sont utilisés, plus leur efficacité diminue (OCDE, 2018^[14]). Il est donc essentiel de veiller à utiliser ces médicaments à bon escient. Pourtant, jusqu'à une prescription d'antibiotiques sur quatre dans les établissements de SLD est superflue ou inappropriée, non seulement en termes de durée et de choix du traitement, mais aussi de nécessité du traitement en premier lieu (Furuno et Mody, 2020^[15] ; Patterson et al., 2019^[16]). En Europe, entre 54 % et 96 % d'antibiotiques prescrits dans les établissements de SLD sont délivrés sans qu'un test de diagnostic ou de laboratoire n'ait été pratiqué en amont (Latour et al., 2012^[17] ; Szabó et Böröcz, 2014^[18]). Dans ces établissements, les antibiotiques sont couramment utilisés contre les infections urinaires asymptomatiques, même si des essais contrôlés randomisés donnent à penser que cette pratique n'apporte aucun bénéfice et peut favoriser la RAM (Zabarsky, Sethi et Donskey, 2008^[19]). L'usage inapproprié des antibiotiques est associé à des taux élevés d'organismes multirésistants détectés dans les établissements de SLD, comparables à ceux observés dans les hôpitaux de court séjour (Bonomo, 2000^[1] ; Nicolle, 2014^[20] ; Cassone et Mody, 2015^[21] ; Suetens et al., 2018^[22]).

Encadré 7.1. Établissements de SLD : définitions, compétences et incidences

Soins de longue durée (SLD) : de quoi s'agit-il ?

Bien que la définition exacte des SLD varie d'un pays à l'autre, on peut dire que ces soins ont pour principal objectif la prise en charge des personnes souffrant d'un certain degré d'incapacité fonctionnelle ou cognitive à long terme, afin de leur permettre de vivre la vie la plus autonome possible dans des conditions de sécurité optimales (OCDE/Eurostat/OMS, 2017^[23]). Ce type de prise en charge peut être assuré à domicile (par ex. soins à domicile), au sein d'une collectivité (par ex. hôpital de jour) et dans les établissements de SLD. Bien que des personnes de tout âge puissent avoir besoin de SLD, la plupart des bénéficiaires de ces soins sont âgés de 65 ans ou plus.

Quels types d'établissements de soins de longue durée sont concernés par ce chapitre ?

Sont concernés par ce chapitre les foyers résidentiels, les établissements médicalisés de long séjour et les établissements de SLD mixtes prenant principalement en charge des personnes âgées. Tous ces établissements sont désignés sous le nom générique d'établissements de SLD.

- Les *foyers résidentiels* sont également connus sous le nom d'établissements de soins pour personnes âgées infirmes, de résidences services, ou de structures d'hébergement pour personnes âgées. Les résidents de ces établissements ne sont pas en mesure de vivre de manière totalement autonome et ont généralement besoin d'aide pour les activités (pratiques) de la vie quotidienne, comme les soins d'hygiène, le ménage et la préparation des repas.
- Les *établissements médicalisés de long séjour* sont des établissements prenant en charge des personnes âgées souffrant de graves maladies ou incapacités, et nécessitant une surveillance médicale constante, 24 heures sur 24. Ils incluent également les établissements médicalisés spécialisés dans un type de prise en charge spécifique, comme le handicap physique, la démence, les maladies psychiatriques, la rééducation, les soins intensifs ou palliatifs.
- Les *établissements de SLD mixtes* sont des foyers résidentiels médicalisés de long séjour. Ils excluent les établissements prenant en charge des handicapés mentaux et physiques, les centres de rééducation, les centres d'accueil de jour et les centres de soins palliatifs, ainsi que les hôpitaux de court séjour, les établissements de soins primaires, de proximité et ambulatoires.

Incidences des définitions et des compétences des établissements de SLD sur l'interprétation des résultats dans ce chapitre

Les types de services fournis par les établissements de SLD et les besoins individuels qu'ils visent à satisfaire varient d'un pays à l'autre. Si ces différences peuvent contribuer à expliquer les écarts de prévalence de la RAM dans les établissements de SLD, il est difficile d'en rendre compte de manière empirique. En outre, elles peuvent également entraîner des variations de la mesure de l'utilisation des antibiotiques d'un pays à l'autre (van Buul et al., 2020^[24]). De nouvelles recherches sont nécessaires pour caractériser la prise en charge dans les établissements de SLD, et la manière dont cette prise en charge est corrélée à l'utilisation d'antibiotiques et à la RAM dans ces établissements.

Source : OCDE/Eurostat/OMS (2017^[23]), *A System of Health Accounts 2011: Revised edition*, <https://doi.org/10.1787/9789264270985-en>.

Quatrièmement, du fait de la plus forte propension des résidents des établissements de SLD à contracter des infections nosocomiales, des difficultés à mettre en œuvre des bonnes pratiques de PCI, et de la fréquence élevée des prescriptions inappropriées d'antibiotiques, les résidents des établissements de SLD sont plus susceptibles d'être infectés par des agents pathogènes résistants, y compris des organismes multirésistants, que les personnes âgées vivant dans un logement ordinaire (Cassone et Mody, 2015^[21]). Par exemple, une vaste étude de cohorte rétrospective menée en Angleterre (Royaume-Uni) sur des personnes âgées de 70 ans et plus a montré que les résidents des établissements de SLD étaient plus de quatre fois plus susceptibles que les personnes âgées vivant dans un logement ordinaire de présenter des infections urinaires confirmées en laboratoire à *Escherichia coli* ou *Klebsiella* résistantes (Rosello et al., 2017^[25]). Dans une autre étude menée en Australie sur des personnes âgées vivant à domicile et des résidents d'établissements de SLD s'étant rendus dans des services d'urgences et de consultations externes, le nombre d'isolats de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline était plus de deux fois supérieur chez les seconds que chez les premières (Xie et al., 2012^[26]).

Cinquième et dernier point, la surveillance et le contrôle de l'utilisation des antibiotiques et de la RAM sont limités dans les établissements de SLD. Faute de données précises, actuelles et détaillées, nombre de mesures à disposition des pouvoirs publics ne sont pas envisageables ou pas efficaces. Les données relatives à l'utilisation des antibiotiques et à la RAM dans les établissements de SLD peuvent guider l'élaboration de listes d'antibiotiques à préserver ; permettre la réalisation d'évaluations comparatives, d'audits, et la définition d'objectifs ; et être utilisées pour évaluer l'incidence de l'action publique sur la lutte contre la RAM et l'utilisation inappropriée des antibiotiques dans les établissements de SLD. Malgré tout, les données relatives à la consommation d'antibiotiques et à la RAM dans les établissements de SLD ne sont pas encore largement accessibles, et la surveillance systématique reste peu développée dans la plupart des pays (Haenen et al., 2019^[27]).

Il n'y a pas que dans les établissements de SLD que l'utilisation inappropriée des antibiotiques et la RAM posent problème ; en effet, elles peuvent avoir des retombées négatives sur l'ensemble de la population et l'exposer aux organismes multirésistants. Lorsque le personnel, les visiteurs et les résidents entrent et sortent de ces établissements, les micro-organismes, parmi lesquels des pathogènes résistants, en font autant. Ainsi, la RAM dans les établissements de SLD menace non seulement les résidents de ces établissements, mais aussi les collectivités locales dans lesquelles ces établissements sont implantés. Les déplacements des résidents entre les établissements de SLD et les hôpitaux de court séjour sont particulièrement critiques, une étude menée aux États-Unis ayant montré que sur une période de 15 mois, 4.4 millions de patients admis dans des établissements de SLD provenaient directement d'hôpitaux de court séjour, et 2.1 millions de patients avaient quitté des établissements de SLD pour être admis dans des hôpitaux de court séjour (Kahvecioglu et al., 2014^[28]). En outre, le personnel des établissements de SLD est également susceptible de propager des micro-organismes, du fait qu'il exerce souvent sur plusieurs sites (van den Dool et al., 2016^[29]). Les établissements de SLD sont ainsi d'importants réservoirs de RAM et d'organismes multirésistants (Augustine et Bonomo, 2011^[30] ; Nucleo et al., 2018^[31]).

La lutte contre la RAM et l'utilisation inappropriée des antibiotiques dans les établissements de SLD est essentielle pour faire face à la menace de la RAM de façon plus globale. Les réponses des pouvoirs publics à cette problématique doivent impérativement tenir compte des spécificités des établissements de SLD, en prenant acte du fait que leurs besoins sont différents de ceux des hôpitaux de court séjour, et qu'ils sont confrontés à d'autres risques. Ce chapitre donne un aperçu de l'évolution de la RAM et de l'utilisation des antibiotiques dans les établissements de SLD à travers les pays de l'OCDE, présente les résultats d'une nouvelle enquête sur les mesures prises par différents pays pour lutter contre la RAM et l'utilisation inappropriée des antibiotiques dans les établissements de SLD, et propose des stratégies que les pays peuvent adopter pour faire face à la menace de la RAM dans ces établissements.

Évolution de la consommation d'antibiotiques et de la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD.

Au cours des dernières décennies, il est apparu de plus en plus évident que la RAM posait un réel problème dans les établissements de SLD. Des études datant de la fin des années 1980 se sont penchées sur la pertinence des antibiothérapies dans les établissements de SLD, et sur le risque d'émergence de souches résistantes et de propagation des infections des établissements de SLD à d'autres établissements de santé (Jones et al., 1987^[32] ; Warren et al., 1991^[33] ; Zervos, 1987^[34]). Depuis lors, de nombreuses études et enquêtes ont été menées dans les établissements de SLD pour mesurer le recours aux antibiotiques, en estimer la pertinence, et évaluer la RAM. Citons en particulier les nombreuses enquêtes de prévalence menées aux échelons national et international (par le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC), par exemple).

Bien que des travaux soient menés de longue date, l'analyse comparative et l'évaluation des tendances en matière de prescription d'antibiotiques et de RAM dans les établissements de SLD demeurent difficiles du fait de l'absence d'unité de mesure standard de la consommation d'antibiotiques (Fulchini et al., 2019^[35]) et de mesure agrégée de la RAM. Par exemple, parmi les mesures utilisées dans les différentes études, citons les doses quotidiennes définies pour 1 000 résidents par jour (Marra et al., 2017^[36]), le pourcentage de résidents des établissements de SLD ayant pris au moins 1 antibiotique sur une période de 12 mois à l'échelon national (Thornley et al., 2019^[37]) et les jours de traitement pour 100 schémas thérapeutiques (Peron et al., 2013^[38]). Les variables contrôlées dans ces études et les unités de mesure divergent tellement qu'il est très difficile de comparer les études.

En outre, la plupart des données nationales relatives à la prescription d'antibiotiques et à la RAM dans les établissements de SLD sont collectées dans le cadre d'enquêtes nationales de prévalence, mais ces données ne brossent pas forcément un tableau très fidèle de la prévalence des infections ou de l'utilisation des antibiotiques, pour un certain nombre de raisons. Par exemple, les variations saisonnières sont susceptibles d'avoir une incidence sur les enquêtes nationales de prévalence, les infections étant plus nombreuses pendant les mois froids que pendant les mois chauds (Lee et al., 2019^[39]). Comme dans toute autre enquête, la participation est susceptible d'être plus faible dans certains sous-groupes (par ex. pays), ce qui peut nuire à la représentativité des résultats. L'ECDC, les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies des États-Unis (CDC), la Commission australienne pour la sécurité et la qualité des soins, et quantité d'autres organismes publics des pays de l'OCDE ont mené des enquêtes nationales de prévalence dans les établissements de SLD. L'âge moyen des résidents varie considérablement d'une enquête à l'autre, voire au sein d'une même enquête. Dans les établissements de SLD participants de l'UE/EEE, le pourcentage de résidents âgés de 85 ans et plus s'échelonne de 12 % en Lituanie à plus de 60 % en France (ECDC, 2014^[40] ; Suetens et al., 2018^[22]). En Australie, 59.5 % des résidents étaient âgés de 85 ans et plus (ACSQHC, 2019^[41]). On observe également des variations d'autres facteurs en lien avec l'utilisation des antibiotiques et la RAM, comme le recours à des sondes urinaires, et des interventions chirurgicales récentes (Suetens et al., 2018^[22]). Ces variations et celles d'autres facteurs peuvent naturellement donner lieu à des écarts en termes de prévalence des infections, de consommation d'antibiotiques et d'ampleur de la RAM. Il convient donc d'interpréter avec prudence les tendances présentées dans cette section.

Évolution de la consommation d'antibiotiques dans les établissements de SLD

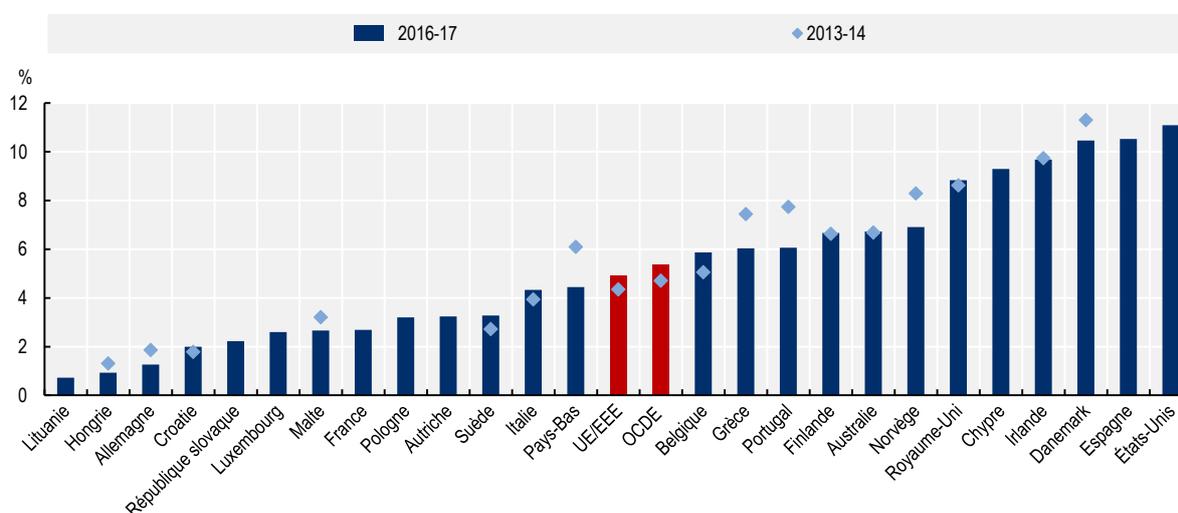
En moyenne, dans les pays de l'OCDE pour lesquels des données issues des enquêtes nationales de prévalence sont disponibles (à savoir l'Australie, l'Angleterre [Royaume-Uni], les États-Unis et les pays de l'OCDE membres de l'UE/EEE), en 2016-17, environ 5 % des résidents des établissements de SLD avaient reçu au moins une prescription d'antibiotique systémique aux dates des enquêtes, ce taux s'échelonnant de 0.7 % en Lituanie à 10.5 % au Danemark et en Espagne (Graphique 7.1). En 2013 (en Australie et dans les pays de l'OCDE membres de l'UE/EEE), 4.7 % en moyenne des résidents des

établissements de SLD avaient reçu au moins une prescription d'antibiotique systémique aux dates des enquêtes, ce taux s'échelonnant de 1.3 % en Hongrie à 11.3 % au Danemark.

La prévalence moyenne des antibiotiques se montait à 4.9 % dans l'UE/EEE, un taux similaire à celui rapporté dans des enquêtes similaires sur les infections nosocomiales menées dans les établissements de SLD en 2010 (4.3 %) et 2013 (4.4 %) (Ricchizzi et al., 2018^[42]). Comme dans les précédentes enquêtes de l'ECDC, les prescriptions à visée prophylactique représentaient environ un tiers de l'ensemble des prescriptions d'antibiotiques (Ricchizzi et al., 2018^[42]). Selon l'enquête australienne de 2018, 6.7 % des résidents des établissements de SLD participants s'étaient vu prescrire un antibiotique oral le jour de l'enquête, soit un taux identique à celui enregistré lors la précédente enquête de 2017 ; 27 % de l'ensemble des antibiotiques étaient prescrits à titre prophylactique (ACSQHC, 2019^[41]). La dernière enquête nationale relative à la prescription d'antimicrobiens dans le secteur des soins aux personnes âgées (Aged Care National Antimicrobial Prescribing Survey), en date de 2019, a révélé que la prophylaxie prolongée non recommandée par des directives est un problème préoccupant, qui nécessite une attention urgente (ACSQHC, 2021^[43]). Aux États-Unis, 11.1 % des résidents des établissements de SLD participants avaient reçu au moins une prescription d'antibiotiques à la date de l'enquête (Thompson et al., 2016^[44]). En Angleterre (Royaume-Uni), en 2017, environ 6.3 % des résidents des établissements de SLD prenaient au moins un antibiotique à la date de l'enquête (Thornley et al., 2019^[37]).

Graphique 7.1. Prescriptions d'antibiotiques dans les établissements de SLD dans les pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, en 2013-14 et 2016-17 (ou années les plus proches)

Pourcentage de résidents ayant reçu au moins une prescription d'antibiotiques systémiques à la date de l'enquête (voir note)



Note : les enquêtes australiennes ont été menées en 2017 et 2018, et l'enquête des États-Unis en 2013-14. Au Royaume-Uni, l'Angleterre n'a pas participé à l'enquête de 2016-17, et l'Écosse n'a pas participé à l'enquête de 2013. D'après une enquête nationale de prévalence réalisée en Angleterre (Royaume-Uni) fin 2017, 6.3 % des résidents des établissements de SLD prenaient au moins un antibiotique à la date de l'enquête (Thornley et al., 2019^[37]) ; ces données ne sont pas incluses dans le graphique car il n'a pas été possible de déterminer la comparabilité avec l'enquête de l'ECDC de 2016-17. En 2013, la représentativité des données au sein des pays était faible ou très faible en Angleterre (Royaume Uni), en Croatie, aux États-Unis, en Finlande, en Grèce, à Malte, en Norvège et aux Pays-Bas.

Source : Ricchizzi, E. et al. (2018^[42]), « Antimicrobial use in European long-term care facilities: Results from the third point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016 to 2017 », <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800394> ; ECDC (2014^[40]), *Point Prevalence Survey of Healthcare-associated Infections and Antimicrobial Use in European Long-term Care Facilities. April to May 2013*, <https://doi.org/10.2900/24172> ; Thompson, N. et al. (2016^[44]), « Prevalence of antimicrobial use and opportunities to improve prescribing practices in U.S. nursing homes », <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.08.013> ; ACSQHC (2019^[41]), *2018 Aged Care National Antimicrobial Prescribing Survey Report*, Australian Commission on Safety and Quality in Health Care.

StatLink  <https://stat.link/ou24be>

D'après une analyse de Raban et al. (2021^[45]) portant sur 19 estimations périodiques de la prévalence réalisées dans 9 pays (parmi lesquels l'Australie, les États-Unis, le Royaume-Uni et des pays membres de l'UE/EEE) entre 1985 et 2017, le pourcentage de résidents d'établissements de SLD ayant pris au moins un antibiotique sur une période de 12 mois s'échelonnait de 45 % à 79 % (estimation globale : 62 %). Encadré 7.2 présente brièvement l'impact de la pandémie de COVID-19 sur l'utilisation des antibiotiques dans les établissements de SLD, et l'évolution possible de leur consommation à long terme.

Encadré 7.2. Impact de la pandémie de COVID-19 sur l'utilisation d'antibiotiques dans les établissements de SLD

Globalement, l'utilisation d'antibiotiques dans les établissements de SLD semble avoir diminué pendant la pandémie de COVID-19, mais la consommation pourrait rebondir à mesure que les pays s'orientent vers une « cohabitation avec le virus »

L'incertitude régnait lors la première vague de COVID-19, d'où l'explosion des prescriptions d'antibiotiques pour traiter les patients infectés (Beović et al., 2018^[46] ; Pelfrene, Botgros et Cavaleri, 2021^[47]). Quelque 3 patients atteints de COVID-19 sur 4 ont reçu des antibiotiques (Langford et al., 2021^[48] ; Rawson et al., 2020^[49]), mais seuls 4 % environ présentaient une co-infection bactérienne (Strathdee, Davies et Marcelin, 2020^[50]). Par ailleurs, une part plus importante de patients atteints de COVID-19 (environ 14 %) a contracté des infections nosocomiales, en particulier les patients nécessitant des soins intensifs, (Strathdee, Davies et Marcelin, 2020^[50]), et ces infections étaient généralement multirésistantes (Khurana et al., 2021^[51]).

Une étude des données relatives à l'utilisation d'antibiotiques dans 1 944 établissements de SLD aux États-Unis a mis en évidence une réduction de 16 % de la consommation globale d'antibiotiques entre janvier et juin 2020 – à mettre en relation avec la baisse saisonnière de 9 % observée en 2019 – et une réduction de 4 % en octobre 2020 par rapport à octobre 2019 (Gouin et al., 2021^[52]). Toutefois, on a observé une hausse globale de la consommation d'antibiotiques couramment utilisés contre les infections respiratoires (Gouin et al., 2021^[52]). Les auteurs ont émis l'hypothèse que la baisse du recours aux antibiotiques dans les établissements de SLD pourrait être imputable à une évolution de la population de résidents pendant la pandémie, et à un recul des interventions non urgentes, ce qui pourrait avoir eu un impact sur les taux de résidents de court séjour nécessitant des soins infirmiers qualifiés après leur sortie et consommant généralement davantage d'antibiotiques. Le recours accru aux mesures de PCI (par ex. distanciation physique, port de masques) au cours de la deuxième vague de la pandémie et des vagues suivantes pourrait également avoir contribué à réduire la transmission des infections bactériennes et, par conséquent, l'utilisation d'antibiotiques dans les établissements de SLD.

Les baisses apparentes de la consommation d'antibiotiques au cours de la pandémie pourraient s'inverser à mesure que les pays s'orientent vers une « cohabitation avec le virus » et que les interventions non pharmaceutiques sont assouplies, voire complètement abandonnées. En outre, l'impact de l'affection post-COVID-19 (familièrement appelée COVID long), avec ses risques de perte de fonction longitudinale et de déclin cognitif, sur les systèmes immunitaires déjà affaiblis des résidents des établissements de SLD, n'est toujours pas clair.

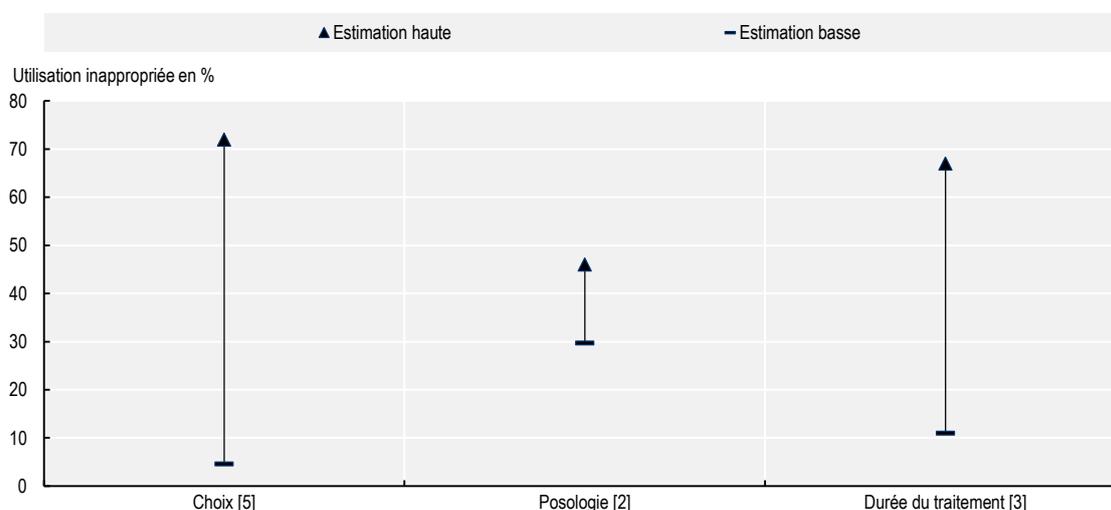
Source : Beović, B. et al. (2018^[46]), *Antibiotic Prescribing in Long-term Care Facilities for the Elderly*, https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0004/386419/evjpnnet-euro-slovenia-no3-eng.pdf (consulté le 29 octobre 2020) ; Pelfrene, E., R. Botgros et M. Cavaleri (2021^[47]), « Antimicrobial multidrug resistance in the era of COVID-19: A forgotten plight? », <https://doi.org/10.1186/S13756-021-00893-Z> ; Rawson, T. et al. (2020^[49]), « Bacterial and fungal coinfection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing », <https://doi.org/10.1093/CID/CIAA530> ; Langford, B. et al. (2021^[48]), « Antibiotic prescribing in patients with COVID-19: Rapid review and meta-analysis », <https://doi.org/10.1016/J.CMI.2020.12.018> ; Strathdee, S., S. Davies et J. Marcelin (2020^[50]), « Confronting antimicrobial resistance beyond the COVID-19 pandemic and the 2020 US election », [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32063-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32063-8) ; Khurana, S. et al. (2021^[51]), « Profile of co-infections & secondary infections in COVID-19 patients at a dedicated COVID-19 facility of a tertiary care Indian hospital: Implication on antimicrobial resistance », <https://doi.org/10.1016/J.IJMMB.2020.10.014> ; Gouin, K. et al. (2021^[52]), « Trends in prescribing of antibiotics and drugs investigated for coronavirus disease 2019 (COVID-19) treatment in US nursing home residents during the COVID-19 pandemic » <https://doi.org/10.1093/cid/ciab225>.

Pertinence de la prescription d'antibiotiques dans les établissements de SLD

Les estimations varient, mais une part importante (jusqu'à 75 %) des prescriptions d'antibiotiques dans les établissements de SLD est considérée comme superflue ou inappropriée, comme le montre le Graphique 7.2 (Loeb, 2003^[53] ; Morrill et al., 2016^[54] ; Beović et al., 2018^[46] ; Furuno et Mody, 2020^[15] ; Patterson et al., 2019^[16]). Ces prescriptions peuvent être inappropriées du point de vue de l'indication, du choix, de la posologie et de la durée du traitement.

Graphique 7.2. Une part importante des prescriptions d'antibiotiques dans les établissements de SLD est jugée inappropriée.

Estimation de la part de prescriptions inappropriées en termes de choix de l'antibiothérapie, de posologie et de durée du traitement



Note : le cas échéant, critères d'inadéquation de l'utilisation des antibiotiques : Loeb, McGeer, directives des CDC et de la FDA, critères de consensus, analyse bibliographique et des dossiers des patients. Les chiffres entre crochets indiquent le nombre d'études utilisées pour déterminer la fourchette d'estimation. L'évaluation de la pertinence de la prescription d'antibiotiques dans les établissements de SLD se heurte à plusieurs difficultés. Les critères fondés sur des directives, comme les critères de McGeer, sont largement utilisés, mais ils ont été élaborés à des fins de surveillance des infections, et il s'agit de critères hautement spécifiques plutôt que de critères sensibles (McGeer et al., 1991^[55] ; van Buul et al., 2015^[56]). En outre, l'examen des dossiers des résidents peut s'avérer peu fiable, car ces derniers se voient souvent prescrire des antibiotiques malgré l'absence de signes ou de symptômes visibles d'infection (ACSQHC, 2019^[41]). La non-consignation de l'indication nuit aux efforts d'évaluation de la pertinence de l'utilisation des antibiotiques dans les établissements de SLD.

Source : analyse de l'OCDE fondée sur Loeb (2003^[53]), « Risk factors for resistance to antimicrobial agents among nursing home residents », <https://doi.org/10.1093/aje/kwf173> ; Morrill et al. (2016^[54]), « Antimicrobial stewardship in long-term care facilities: A call to action », <http://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.11.013> ; Noević et al. (2018^[46]) « Antibiotic Prescribing in Long-term Care Facilities for the Elderly », https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/386419/evipnet-euro-slovenia-no3-eng.pdf ; Furuno et Mody (2020^[15]), « Several roads lead to Rome: Operationalizing antibiotic stewardship programs in nursing homes », <http://doi.org/10.1111/jgs.16279> ; Patterson et al (2019^[16]) « Evidence of a care home effect on antibiotic prescribing for those that transition into a care home: A national data linkage study », <http://doi.org/10.1017/s0950268818003382>.

StatLink  <https://stat.link/y5ikxs>

On parle de prescription inappropriée lorsque l'antibiothérapie n'est pas indiquée pour l'affection traitée. C'est le cas lorsque des antibiotiques sont prescrits dans le traitement d'une infection virale ou d'une infection urinaire asymptomatique (Morrill et al., 2016^[54]). On parle de choix inapproprié lorsqu'un antibiotique n'est pas adapté à l'infection indiquée. Les quinolones, par exemple, sont des antibiotiques d'importance critique (les plus prioritaires). Recommandés uniquement en cas de résistance ou d'infections graves, ils sont pourtant couramment utilisés dans le traitement des infections urinaires sans

complications (Bergman, Schjøtt et Blix, 2011^[57]). Autres exemples d'utilisation inappropriée : une mauvaise posologie ou une durée de traitement trop longue ou inadéquate. Dans les établissements de SLD, l'administration prolongée d'antibiotiques est beaucoup plus fréquente qu'une durée de traitement inappropriée, et va souvent à l'encontre des recommandations des directives (ACSQHC, 2019^[41]). Citons par exemple l'administration fréquente et prolongée d'antibiotiques à titre prophylactique contre les infections urinaires dans les établissements de SLD, qui entraîne inévitablement la sélection d'organismes résistants (Daneman et al., 2011^[58] ; Stuart, Lim et Kong, 2014^[12] ; Lee et al., 2012^[59]). Les facteurs associés à la prescription inappropriée d'antibiotiques dans les établissements de SLD sont examinés à l'Encadré 7.3.

L'une des conséquences indésirables de la consommation élevée d'antibiotiques dans les établissements de SLD est l'infection à *Clostridioïdes difficile* (Jump et Donskey, 2014^[60]). Les résidents de ces établissements qui suivent un traitement antibiotique inapproprié sont huit fois plus susceptibles de développer une infection à *C. difficile* que ceux qui reçoivent un traitement adapté (Rotjanapan, Dosa et Thomas, 2011^[61]). Ces infections sont associées à des séjours hospitaliers plus longs, à une hausse des coûts et à un recours accru aux antibiotiques (Guerrero et al., 2011^[62] ; Chopra et Goldstein, 2015^[63]), ce qui peut engendrer un cercle vicieux.

Encadré 7.3. Facteurs associés à une utilisation inappropriée des antibiotiques dans les établissements de SLD

L'utilisation superflue et inappropriée d'antibiotiques dans les établissements de SLD est liée à un ensemble de facteurs, qu'il s'agisse de facteurs liés aux résidents et à leurs proches, ou de facteurs liés aux prescripteurs, aux établissements, aux systèmes de santé et aux pays.

Facteurs liés aux résidents

Chez les personnes âgées, les signes et symptômes caractéristiques des infections sont souvent inexistantes ou atténués, et les troubles cognitifs peuvent réduire la capacité de ces personnes à faire part de leurs symptômes (Furuno et Mody, 2020^[15] ; Hedin et al., 2002^[64]). Cela peut donner lieu à une incertitude diagnostique des médecins prescripteurs, et empêcher un diagnostic empirique efficace (Cassone et Mody, 2015^[21]). Les résidents et les membres de leur famille sont également susceptibles de demander la prescription d'antibiotiques, contre l'avis de leur médecin (Kistler et al., 2013^[65]).

Facteurs liés aux prescripteurs

Certains médecins peuvent être plus enclins à prescrire certains antibiotiques, pour des durées plus longues (sept jours ou plus), même si la plupart des infections courantes peuvent être traitées par des antibiothérapies de sept jours ou moins (Daneman et al., 2013^[66]). Les risques perçus, comme la crainte d'un échec thérapeutique et de la survenue d'une infection secondaire, en particulier chez les patients chroniques âgés, peuvent également contribuer à une prescription inappropriée (Vazquez-Lago et al., 2011^[67]).

Facteurs liés aux établissements de soins de longue durée

L'accès fragmenté au personnel médical externe, le manque de continuité des soins aux résidents des établissements de SLD, la rotation élevée du personnel, l'accès limité aux laboratoires de microbiologie et aux tests de diagnostic rapide, le manque de pharmaciens sur place et la dépendance à l'égard du personnel infirmier pour communiquer les symptômes des résidents sont autant de facteurs qui contribuent aux prescriptions inappropriées dans ces établissements (ECDC, 2014^[40] ; Lim et al., 2014^[68] ; Nicolle et al., 2000^[13]).

Facteurs liés aux systèmes de santé

Les caractéristiques du système de santé et de son organisation au sens large, qu'il s'agisse d'une mauvaise continuité des soins ou d'un accès limité aux dossiers des résidents, peuvent également contribuer à une utilisation inappropriée des antibiotiques (Lim et al., 2014_[68]). Les résidents des établissements de SLD fréquentent souvent d'autres établissements de santé, comme les services d'urgence des hôpitaux de court séjour et les services de consultation externe en ville. Les médecins qu'ils consultent alors n'ont pas forcément connaissance des besoins et des antécédents spécifiques de ces patients, et sont plus susceptibles de leur prescrire des antibiotiques à mauvais escient par rapport aux médecins que ces patients voient habituellement (Pulia et al., 2018_[69]).

Facteurs au niveau des pays

L'utilisation inappropriée des antibiotiques dans les établissements de SLD varie d'un pays à l'autre. Certains pays manquent probablement de données sur les schémas de résistance locaux ou de directives propres aux établissements de SLD, qui pourraient contribuer à réduire le recours inapproprié aux antibiotiques (Dyar, Pagani et Pulcini, 2015_[70] ; Tandan et al., 2018_[3]). Aux États-Unis, la crainte des litiges peut conduire à la pratique d'une médecine défensive, et favoriser ainsi l'utilisation inappropriée des antibiotiques (Fleming et al., 2015_[71]).

Source : Furuno, J. et L. Mody (2020_[15]), « Several roads lead to Rome: Operationalizing antibiotic stewardship programs in nursing homes », <https://doi.org/10.1111/jgs.16279> ; Hedin, K. et al. (2002_[64]), « Asymptomatic bacteriuria in a population of elderly in municipal institutional care », <https://doi.org/10.1080/028134302760234627> ; Cassone, M. et L. Mody (2015_[21]), « Colonization with multidrug-resistant organisms in nursing homes: Scope, importance, and management », <https://doi.org/10.1007/s13670-015-0120-2> ; Kistler, C. et al. (2013_[65]), « Challenges of antibiotic prescribing for assisted living residents: Perspectives of providers, staff, residents, and family members », <https://doi.org/10.1111/jgs.12159> ; Daneman, N. et al. (2013_[66]), « Prolonged antibiotic treatment in long-term care », <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.3029> ; Vazquez-Lago, J. et al. (2011_[67]), « Attitudes of primary care physicians to the prescribing of antibiotics and antimicrobial resistance: A qualitative study from Spain », <https://doi.org/10.1093/fampra/cmz084> ; (ECDC, 2014_[40]). Lim, C. et al. (2014_[68]), « Antimicrobial stewardship in residential aged care facilities: Need and readiness assessment », <https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-410> ; Nicolle, L. et al. (2000_[13]), « Antimicrobial use in long-term-care facilities », <https://doi.org/10.1086/501798> ; Pulia, M. et al. (2018_[69]), « Comparing appropriateness of antibiotics for nursing home residents by setting of prescription initiation: A cross-sectional analysis », <https://doi.org/10.1186/s13756-018-0364-7> ; Dyar, O., L. Pagani et C. Pulcini (2015_[70]), « Strategies and challenges of antimicrobial stewardship in long-term care facilities », <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2014.09.005> ; Tandan, M. et al. (2018_[3]), « Antimicrobial prescribing and infections in long-term care facilities (LTCF): A multilevel analysis of the HALT 2016 study, Ireland, 2017 », <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800278> ; Fleming, A. et al. (2015_[71]), « Antibiotic prescribing in long-term care facilities: A meta-synthesis of qualitative research », <https://doi.org/10.1007/s40266-015-0252-2>.

Prescription empirique et utilisation prophylactique d'antibiotiques dans les établissements de SLD

Selon les estimations, entre 54 % et 96 % des prescriptions d'antibiotiques dans les établissements de SLD sont empiriques, ce qui signifie que les antibiotiques sont prescrits en fonction de l'expérience du prescripteur et des signes et symptômes du patient, souvent dans l'attente d'une confirmation du diagnostic par des tests de laboratoire (Latour et al., 2012_[17] ; Szabó et Böröcz, 2014_[18]). Ce type de prescription peut être approprié dans certaines situations cliniques, mais les traitements empiriques présentent un certain nombre de risques, et il est important de s'assurer qu'ils sont conformes aux directives fondées sur des données probantes en matière de diagnostic et de traitement. Parmi les inconvénients des traitements empiriques, citons une durée de traitement plus longue que nécessaire (Boivin et al., 2013_[72] ; Dyar, Pagani et Pulcini, 2015_[70]), l'échec thérapeutique imputable au fait que les prescripteurs s'appuient sur leur expérience plutôt que sur les antibiogrammes (Hughes et al., 2016_[73]), et le recours fréquent à des antibiotiques à large spectre (Cassone et Mody, 2015_[21]).

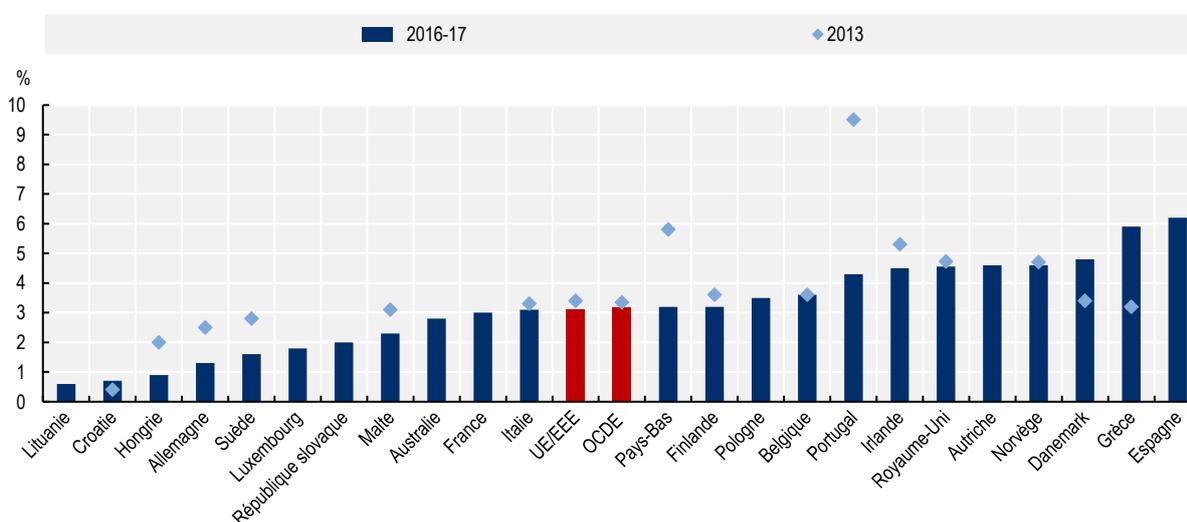
La prescription d'antibiotiques à titre prophylactique dans les établissements de SLD est courante, en particulier contre les infections urinaires. Comme nous l'avons vu précédemment, environ un antibiotique sur trois est prescrit à titre prophylactique dans les pays de l'UE/EEE et en Australie (ACSQHC, 2019^[41] ; HALT Study Group, 2018^[74]). L'utilisation prophylactique peut présenter des avantages, par exemple en réduisant les infections urinaires récurrentes chez les résidentes des établissements de SLD, mais elle est également associée à des proportions plus élevées de bactéries résistantes isolées dans l'urine et les selles des résidents (HALT Study Group, 2018^[74]).

Évolution de l'antibiorésistance dans les établissements de SLD

En moyenne, dans les pays de l'OCDE pour lesquels des données issues des enquêtes nationales de prévalence de la RAM sont disponibles (notamment l'Australie, l'Angleterre [Royaume-Uni] et les pays de l'OCDE membres de l'UE/EEE), environ 3.8 % des résidents des établissements de SLD participants présentaient une infection nosocomiale les jours où les enquêtes ont été menées, en 2016-17 (2018 en Australie) (Graphique 7.3). En 2013, ce taux s'établissait à 3.3 % en moyenne (l'Australie étant exclue). Les pourcentages de résidents d'établissements de SLD ayant souffert d'une infection nosocomiale les jours des enquêtes s'échelonnaient de 0.9 % en Lituanie à 8.5 % en Espagne en 2016-17 (il convient de noter que la Lituanie présentait l'un des plus faibles taux de participants âgés de plus de 85 ans).

Graphique 7.3. Infections nosocomiales chez les résidents des établissements de SLD dans l'UE/EEE et les pays de l'OCDE, en 2013 et 2016-17 (ou année la plus proche)

Pourcentage de résidents interrogés dans le cadre d'enquêtes nationales de prévalence, présentant au moins une infection à la date de l'enquête (voir note)



Note : l'enquête de prévalence de l'Australie a été menée en 2017, tandis que celles de l'ECDC se sont tenues en 2013 et en 2016-17. Au Royaume-Uni, l'Angleterre n'a pas participé à l'enquête de 2016-17, et l'Écosse n'a pas participé à l'enquête de 2013. En 2016-17, la représentativité des données au sein des pays était faible en Autriche, à Chypre, en Croatie, en Grèce, au Luxembourg, à Malte et en Pologne. En 2013, la représentativité des données au sein des pays était faible ou très faible en Angleterre (Royaume-Uni), en Croatie, en Finlande, en Grèce, à Malte, en Norvège et aux Pays-Bas. Les écarts de taux d'infection d'un pays à l'autre doivent être interprétés avec prudence, en raison de différences d'échantillonnage (par ex. âge des participants). Seules les infections nosocomiales associées aux établissements des résidents sont présentées. Source : ECDC (2014^[40]), *Point Prevalence Survey of Healthcare-associated Infections and Antimicrobial Use in European Long-term Care Facilities. April to May 2013*, <https://doi.org/10.2900/24172> ; Suetens, C. et al. (2018^[22]), « Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: Results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017 », <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516> ; ACSQHC (2019^[41]), *2018 Aged Care National Antimicrobial Prescribing Survey Report*, Australian Commission on Safety and Quality in Health Care.

StatLink  <https://stat.link/f6mdgs>

Le taux moyen d'infections nosocomiales chez les résidents des établissements de SLD s'établissait à 1.02 infection par résident infecté dans l'UE et l'EEE, et à 1.2 infection par résident infecté en Australie (ECDC, 2014^[40] ; Suetens et al., 2018^[22] ; ACSQHC, 2019^[41]). La majorité de ces infections étaient associées à l'établissement de SLD où l'enquête a été menée (84.7 % dans l'UE/EEE et 80.1 % en Australie). D'après les estimations annuelles de l'UE/EEE, les hôpitaux de court séjour et les établissements de SLD enregistrent une prévalence égale d'infections nosocomiales (Suetens et al., 2018^[22]).

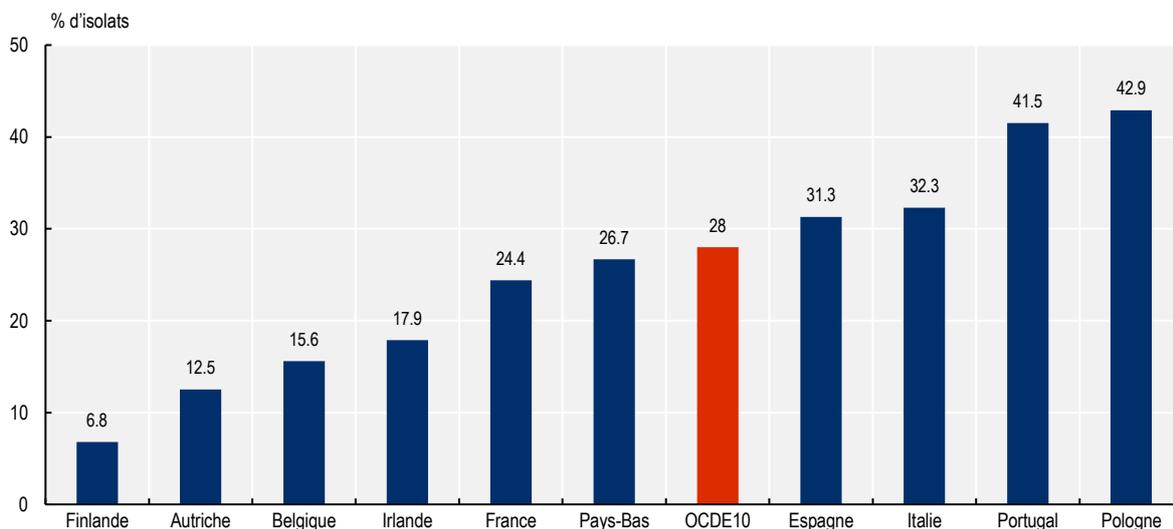
La résistance aux antibiotiques de première intention est élevée dans les établissements de SLD

En moyenne, dans les pays de l'OCDE pour lesquels l'indice composite de l'ECDC sur la RAM est disponible, près d'un isolat sur trois provenant de résidents d'établissements de SLD atteints d'une infection nosocomiale était résistant aux antibiotiques de première intention en 2016-17. Les pourcentages des isolats résistants aux marqueurs de RAM de premier niveau dans les infections nosocomiales des résidents des établissements de SLD étaient compris entre 6.8 % en Finlande et 42.9 % en Pologne (Suetens et al., 2018^[22]). Une analyse de l'indice composite de l'ECDC sur la RAM montre qu'outre des niveaux similaires de prévalence des infections nosocomiales, les établissements de SLD et les hôpitaux de court séjour présentent également des niveaux équivalents de RAM. Cet indice – qui est un indice de résistance aux médicaments – correspond au pourcentage d'isolats d'infections nosocomiales résistants aux marqueurs de premier niveau de la RAM¹. Un indice de résistance aux médicaments est une mesure composite associant la capacité des antibiotiques à traiter les infections à leur fréquence d'utilisation dans la pratique clinique. Un tel indice peut être interprété comme la probabilité de l'inadéquation d'un traitement compte tenu de la consommation observée du médicament (Laxminarayan et Klugman, 2011^[75] ; Hughes et al., 2016^[73]). Bien qu'il faille prendre en compte les limites des enquêtes nationales de prévalence (par ex. représentativité des pays et faible fréquence des tests dans les établissements de SLD), ces proportions élevées de RAM dans les établissements de SLD suscitent des inquiétudes.

La résistance aux antibiotiques de première intention nécessite de plus en plus de recourir aux antibiotiques de deuxième et troisième intentions. Plus l'on utilise d'antibiotiques, plus la pression sélective exercée sur les agents pathogènes courants augmente, ce qui peut entraîner l'émergence d'organismes résistants (Capitano et Nicolau, 2003^[76] ; Cassone et Mody, 2015^[21]) et une résistance accrue aux traitements de deuxième et troisième intentions. Par exemple, on détecte de plus en plus d'isolats de *K. pneumoniae* résistants aux carbapénèmes dans les établissements de SLD aux États-Unis (Braykov et al., 2013^[77]). En 11 ans, le pourcentage d'isolats de *K. pneumoniae* résistants aux carbapénèmes et aux céphalosporines de troisième génération est passé de 5.3 % à 11.5 % (Braykov et al., 2013^[77]). D'après une étude italienne portant sur les cultures d'urine de résidents d'établissements de SLD, la prévalence des *Enterobacteriaceae* résistantes aux carbapénèmes s'établit à 20 % (Marinosci et al., 2013^[78]). En outre, la prévalence des *Enterobacteriaceae* résistantes aux carbapénèmes est probablement sous-estimée en raison de l'expression hétérogène de cette résistance (El-Halfawy et Valvano, 2015^[79]), qui rend difficile la détection de ce pathogène dans des cultures de routine (Hajoggrundmannrvmnl et al., 2010^[80] ; Van Dulm et al., 2019^[81]).

Graphique 7.4. Indice composite de l'ECDC sur la RAM, isolats provenant de résidents d'établissements de SLD atteints d'une infection nosocomiale dans les pays de l'OCDE participants, 2016-17

Cet indice composite correspond au pourcentage d'isolats d'infections nosocomiales résistants aux marqueurs de premier niveau de la RAM



Note : le pourcentage de résistance n'a pas été calculé si moins de dix isolats ont été prélevés.

Source : Beović, B. et al. (2018^[22]), « Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: Results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017 », <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516>.

StatLink  <https://stat.link/vhl8wd>

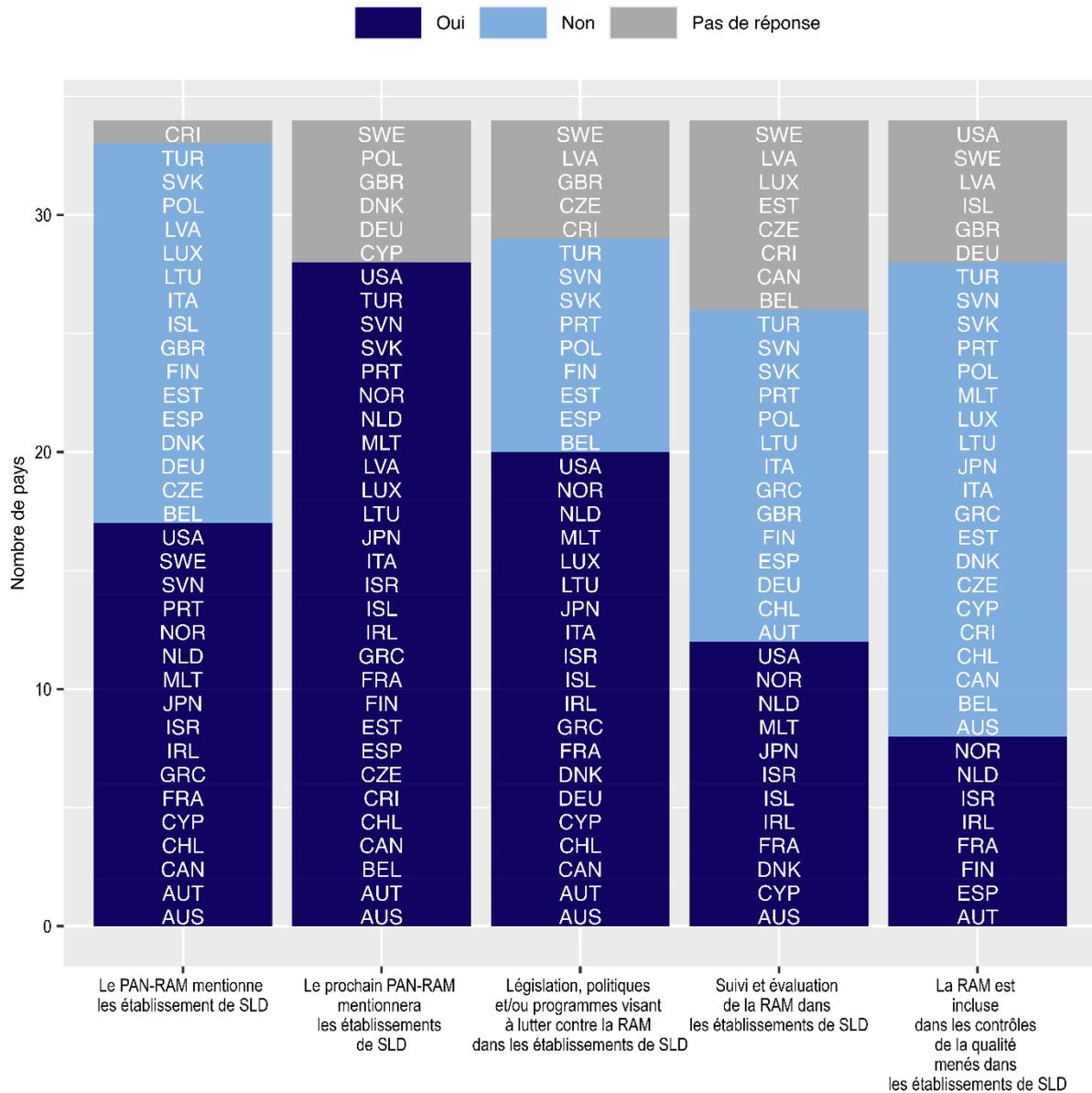
Réponses des pays à la RAM dans les établissements de SLD

De nombreux pays disposent de législations et de politiques pour combattre la RAM dans les établissements de SLD, mais ils sont moins nombreux à avoir mis en place une procédure d'audit de la qualité des soins dans ces établissements, incluant des indicateurs des PGA et de la PCI. D'après une récente enquête de l'OCDE (voir Encadré 7.4 pour plus de détails), un peu plus de la moitié des pays membres de l'UE/EEE et de l'OCDE répondants² (52 % ; 17 pays sur 33) déclarent disposer d'un plan d'action national sur la RAM faisant spécifiquement référence aux établissements de SLD, tandis que 28 pays (sur 28 répondants) déclarent prévoir d'intégrer des références aux établissements de SLD dans leur prochain plan d'action national contre la RAM (Graphique 7.5). Un nombre plus élevé de pays (69 % ; 20 pays répondants sur 29) déclarent disposer d'une législation, de politiques et/ou de programmes visant à lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, outre leurs plans d'action nationaux. Environ la moitié des pays (46 % ; 12 pays répondants sur 26) disposent de plans de suivi et d'évaluation spécifiquement axés sur les établissements de SLD.

Encadré 7.4. Enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD, 2021-22

Sur la base d'un examen rapide des enquêtes sur la RAM dans les établissements de SLD (l'enquête de l'ECDC par exemple), l'OCDE a conçu une nouvelle enquête sur la RAM dans les établissements de SLD, qui sera diffusée auprès des pays membres de l'UE/EEE et de l'OCDE. Cette enquête est axée sur les mesures prises par les pouvoirs publics pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD. Les PGA, la PCI, la surveillance, l'impact de la pandémie de COVID-19 sur la lutte contre la RAM, les défis auxquels les pays sont confrontés dans le cadre de la lutte contre la RAM dans ces établissements et enfin, les données et les indicateurs, font l'objet de sections spécifiques. L'instrument d'enquête a été passé en revue par des experts de l'ECDC et de l'Organisation mondiale de la santé, et a été mis à l'essai par les représentants de deux pays. Le questionnaire a été transmis aux pays en octobre 2021, et les réponses ont été acceptées jusqu'en septembre 2022. Trente-quatre pays membres de l'UE/EEE et de l'OCDE ont participé à cette enquête. Pour plus d'informations sur la participation à cette enquête, voir l'Annex 7.A

Graphique 7.5. Tour d'horizon des politiques et législations mises en œuvre par les pouvoirs publics pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, pays membres de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22



Note : PAN-RAM – Plan d'action national sur la résistance aux antimicrobiens ; établissements de SLD – établissements de soins de longue durée ; RAM – résistance aux antimicrobiens.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Un tiers des pays (32 % ; 9 pays répondants sur 28) déclarent disposer d'une procédure d'audit de la qualité des soins dispensés dans les établissements de SLD, qui intègre des indicateurs se rapportant au PGA ou à la PCI. En France, les missions nationales coordonnées par Santé publique France élaborent des outils d'audit nationaux, associés à des indicateurs de la PCI. Ces outils d'audit sont mis à la disposition des centres et équipes régionaux chargés des PGA et de la PCI, qui peuvent faire bénéficier de leur expertise les établissements de SLD utilisant des données et des outils numériques pour améliorer la qualité. Parmi les indicateurs de la PCI et du PGA inclus dans la procédure d'audit figurent des indicateurs sur l'hygiène des mains et sur la transmission par voie fécale et respiratoire. Des indicateurs de substitution sur la pertinence de la prescription d'antibiotiques ont été mis au point et seront recueillis à l'échelon national dans un avenir proche. Les activités d'audit ou de contrôle ne font actuellement l'objet d'aucune incitation (par ex. rémunération aux résultats, certification), mais cette question est à l'étude.

En Irlande, la Health Information and Quality Authority, dans le cadre de sa responsabilité statutaire de définir des normes applicables aux services sociaux et de santé, contrôle la qualité des soins dispensés dans les établissements de SLD et élabore actuellement une enquête sur les patients résidant dans ces établissements. Les normes nationales relatives à la PCI dans les services de proximité publiées par cette autorité en 2018 s'appliquent aux établissements de SLD. Le Programme de gestion des médicaments (Medicines Management Programme), en association avec l'équipe chargée de la résistance aux antimicrobiens et de la lutte anti-infectieuse au sein du Health Service Executive, a mis au point une initiative visant à privilégier certains antibiotiques, sous la forme d'une liste « verte/rouge » d'antibiotiques. Les directives relatives aux antimicrobiens destinées aux prescripteurs de ville leur recommandent de privilégier les agents « verts », qui sont efficaces, ont moins d'effets secondaires que les agents « rouges », et sont moins susceptibles de provoquer des infections résistantes. Tous les médecins généralistes, ainsi que les établissements de SLD dans lesquels ils exercent, reçoivent chaque trimestre un rapport individualisé détaillant leurs prescriptions d'antibiotiques rouges et verts. Aucune incitation n'est en place actuellement.

En Lituanie, le Centre national de santé publique réalise des audits externes périodiques (inspections) visant à évaluer le respect des différentes réglementations nationales en matière d'hygiène. En Finlande, les municipalités locales effectuent des visites de contrôle dans les établissements privés de SLD auxquelles elles achètent des services, et les autorités régionales procèdent à des contrôles aléatoires. En Israël, les contrôles portent sur l'hygiène des mains, la propreté des locaux, et les mesures d'isolement des patients infectés ou colonisés par des organismes multirésistants. Le Portugal déclare ne pas disposer d'une procédure de contrôle de la qualité des soins dans les établissements de SLD incluant des indicateurs se rapportant au PGA ou à la PCI, mais la Direction générale de la santé surveille le respect des précautions standards comme l'hygiène des mains et le port de gants. La Belgique et la Grèce élaborent des systèmes de contrôle de la qualité des soins dans les établissements de SLD. En Grèce, l'Agence nationale pour l'assurance qualité des soins de santé a établi des indicateurs de la sécurité des patients portant notamment sur les effectifs, les compétences et la formation du personnel des établissements de SLD, mais ces indicateurs n'ont pas encore été mis en œuvre.

La lutte contre la RAM dans les établissements de SLD ne coule pas de source, de nombreux pays faisant état d'un certain nombre d'obstacles à la conception, à l'adoption et à l'efficacité des actions publiques en lien avec la RAM dans les établissements de SLD (Encadré 7.5).

Encadré 7.5. La lutte contre la RAM dans les établissements de SLD pose un certain nombre de difficultés aux pays

Les pays font état d'importantes difficultés dans la lutte contre la RAM dans les établissements de SLD : pénuries de personnel, manque de ressources financières, besoins importants et complexes des résidents.

Rareté des données de surveillance portant spécifiquement sur les établissements de SLD

Les pays font état de l'insuffisance des données de surveillance relatives aux infections, à l'utilisation d'antibiotiques et à la RAM dans les établissements de SLD. Au Canada, en Italie et au Portugal, des données de surveillance sont nécessaires au niveau central pour contribuer à l'élaboration de recommandations et de directives à l'intention des établissements de SLD. En Irlande, des mécanismes de retour d'information sur l'utilisation des antibiotiques et un système de surveillance de la RAM dans les établissements de SLD sont nécessaires.

Communication entre le personnel soignant des établissements de SLD et des autres établissements de santé

La multiplicité des prescripteurs et le manque de communication entre le personnel soignant au sein des établissements de SLD entraînent une fragmentation du modèle de prestation de soins, ce qui contribue à la prescription inappropriée d'antibiotiques et fait obstacle à la mise en œuvre des PGA et de la PCI. En France, les établissements de SLD comptent de multiples prescripteurs et, en Allemagne, le manque de communication entre le personnel des établissements de SLD, les médecins généralistes et les spécialistes nuit à l'efficacité des PGA. En Slovénie, il est nécessaire d'améliorer la diffusion des données issues des établissements de SLD et de renforcer la collaboration, et au Canada, les protocoles de communication au sein des réseaux de santé provinciaux doivent être perfectionnés. En Italie, les informations issues des établissements de SLD ne sont pas partagées au niveau central, et, en Israël, les systèmes informatiques des établissements de SLD ne sont pas connectés à ceux des hôpitaux de court séjour.

Pénuries de personnel et formation insuffisante du personnel de soins de longue durée

Les fréquentes pénuries de main-d'œuvre et le manque de formation du personnel des établissements de SLD sont des obstacles majeurs à la mise en œuvre des PGA et de la PCI dans les établissements de SLD. En Autriche, en Belgique, en Israël, en Italie, au Japon, à Malte, au Portugal et en Slovénie, les établissements de SLD sont en sous-effectif et ne disposent pas de personnel formé aux PGA et à la PCI. En Lituanie, les établissements de SLD souffrent d'une pénurie de personnel médical.

Difficultés liées aux infrastructures

Dans certains pays, les établissements de SLD sont des structures vieillissantes dotées d'infrastructures obsolètes, caractérisées par des chambres collectives et des postes de soins isolés par de longs couloirs. En outre, la majorité de ces établissements n'ont pas accès à des laboratoires de microbiologie. À Malte, les établissements de SLD ne pratiquent aucun test de dépistage avant de prescrire des antibiotiques. En Slovénie, les médecins généralistes exerçant dans les établissements de SLD prescrivent souvent des antibiotiques de manière empirique, ce qui donne lieu à une utilisation superflue. En Irlande, il est nécessaire d'intégrer le PGA dans la gestion courante des médicaments. En Irlande et en Israël, de nombreux établissements publics de SLD disposent de chambres collectives, ce qui complique les pratiques de PCI.

Absence de directives et manque de ressources

L'Italie fait état de l'absence de directives spécifiques aux établissements de SLD en ce qui concerne le diagnostic et le traitement des infections courantes. En Autriche, en Belgique et à Malte, les contraintes budgétaires font obstacle à la mise en œuvre des PGA et de la PCI. De nombreux pays n'imposent, n'encouragent ni contrôlent l'adoption de PGA et de mesures de PCI dans les établissements de SLD. Par exemple, en Belgique, en France, en Grèce, en Irlande et au Portugal, aucune mesure incitative ni obligation ne garantit le respect ou l'adoption de PGA ou de mesures de PCI dans les établissements de SLD.

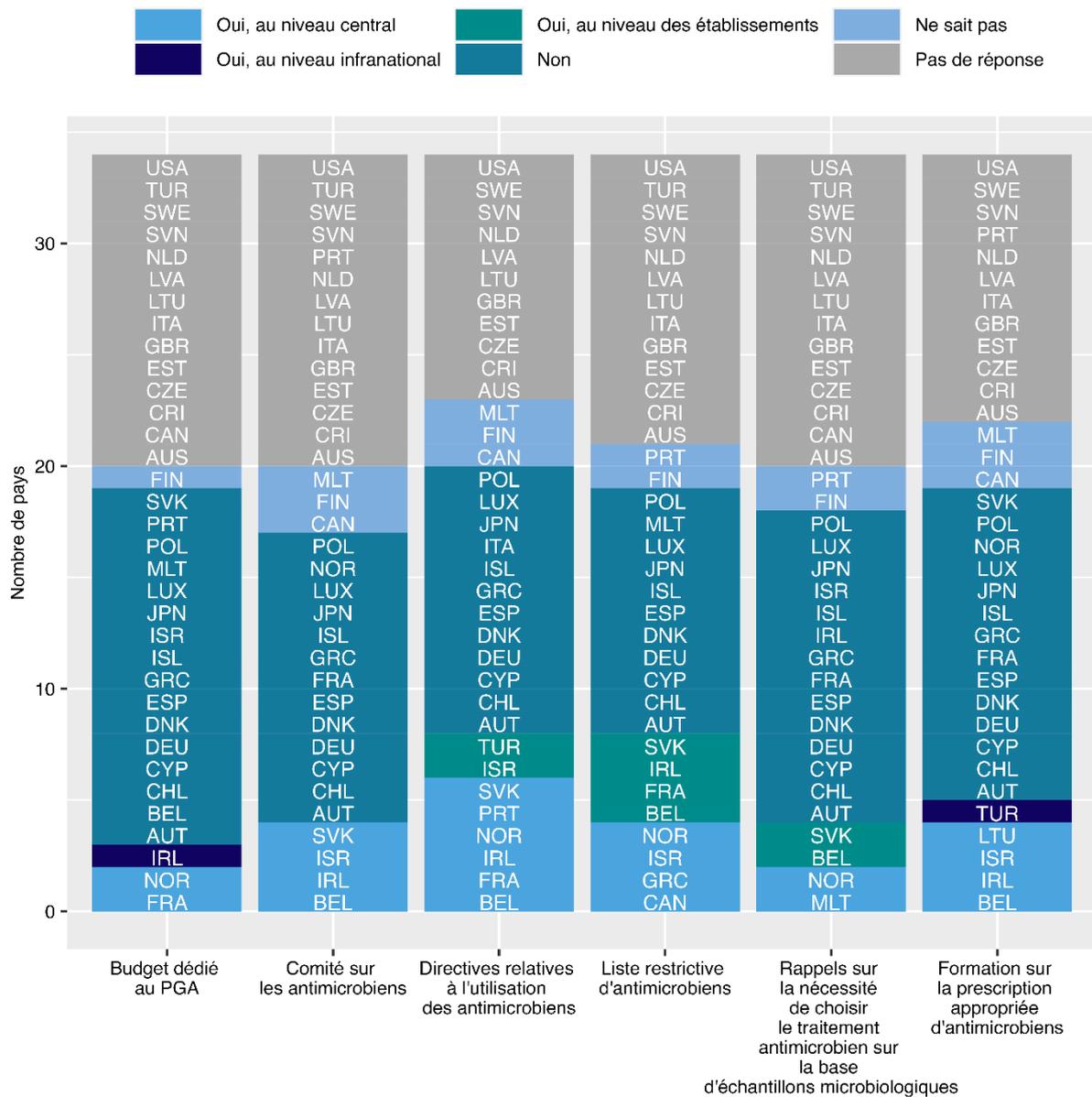
Programmes de gestion des antimicrobiens (PGA) dans les établissements de SLD

La plupart des pays de l'UE/EEE et de l'OCDE ne disposent pas de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à l'adoption de PGA dans les établissements de SLD (Graphique 7.6). Seuls 15% des pays (3 pays répondants sur 20) déclarent disposer de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à l'adoption de budgets dédiés aux PGA dans les établissements de SLD. Vingt pour cent des pays (4 pays répondants sur 20) déclarent disposer de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à la mise en place de comités sur les antimicrobiens dans les établissements de SLD. Trente-cinq pour cent des pays (8 pays répondants sur 23) déclarent disposer de directives écrites relatives au bon usage des antibiotiques dans les établissements de SLD, mais seulement 9 % (2 sur 22) disposent de directives relatives au bon usage des antibiotiques chez les résidents souffrant de troubles cognitifs ou de démence sévère. La plupart des directives sont adoptées au niveau central.

Environ 38 % des pays (8 pays répondants sur 21) déclarent disposer de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à l'adoption de listes restrictives des antimicrobiens pouvant être prescrits dans les établissements de SLD, et 20 % (4 sur 20) disposent de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à l'adoption d'un système visant à rappeler au personnel soignant de demander des échantillons microbiologiques avant de prescrire des antibiotiques dans les établissements de SLD. Enfin, près d'un pays sur cinq (5 pays répondants sur 22) déclare disposer de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à l'organisation régulière de formations sur la prescription appropriée d'antimicrobiens dans les établissements de SLD.

Dans la majorité des pays membres de l'UE/EEE et de l'OCDE, l'adoption de protocoles et de programmes de gestion des antimicrobiens dans les établissements de SLD varie à l'échelon infranational, n'est généralement pas obligatoire et ne fait pas non plus l'objet d'incitations. Au Canada, où la politique de santé est décentralisée, des directives, des protocoles ou des obligations relatifs aux PGA dans les établissements de SLD peuvent exister à l'échelon des provinces ou des territoires (ces mesures infranationales ne sont pas nécessairement connues de l'administration centrale). En Ontario, par exemple, Santé publique Ontario produit des ressources visant à promouvoir et à appuyer les PGA, qui sont considérés comme une stratégie efficace pour limiter l'utilisation inappropriée des antibiotiques, tout en améliorant l'antibiothérapie et les résultats cliniques des résidents des établissements de SLD. De même, en Italie, des initiatives régionales ou locales peuvent exister, mais les informations ne sont pas toujours partagées avec l'administration centrale. En Belgique, une minorité d'établissements de SLD ont mis en place certains volets des PGA. En Irlande, il n'existe aucune incitation à mettre en place des volets des PGA dans les établissements de SLD. En Norvège, les politiques relatives au PGA sont généralement adoptées à l'échelon fédéral, mais comme les établissements de SLD sont gérés par les municipalités, les organes fédéraux doivent se contenter d'envoyer des rappels et des informations.

Graphique 7.6. Tour d'horizon des principales mesures se rapportant au PGA dans les établissements de SLD, pays membres de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22



Note : PGA – programme de gestion des antibiotiques.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Des directives écrites relatives au recours à l'antibiothérapie dans le traitement de certaines infections ont été adoptées dans environ la moitié des pays répondants

Près de la moitié des pays (11 pays répondants sur 23) déclarent disposer de directives écrites relatives au traitement des infections respiratoires et urinaires dans les établissements de SLD, et 50 % (11 sur 22) disposent de directives relatives au traitement des infections des plaies et des tissus mous dans ces mêmes établissements. En France, il n'existe pas de directives nationales relatives à l'utilisation ou à la prescription d'antibiotiques dans les établissements de SLD, mais les autorités sanitaires régionales sont libres d'élaborer des directives et/ou des outils régionaux. En Finlande, les directives nationales relatives à l'utilisation des antimicrobiens dans le traitement des infections les plus courantes comportent des sections relatives aux personnes âgées et aux établissements de SLD. Les autres directives sont locales et régionales. En Grèce, des règles existent à l'échelon central mais ne sont pas contraignantes. En Pologne, les directives thérapeutiques préparées dans le cadre du Programme national de protection des antibiotiques pour la période 2012-20 portent notamment sur les infections respiratoires, les infections des plaies et de la peau, la prophylaxie préopératoire, les infections urinaires, *C. difficile*, et les infections orthopédiques. Ces directives traitent des thérapies mises en œuvre en ville, dans les hôpitaux et dans les établissements de SLD.

En Espagne, les directives nationales relatives à l'utilisation des antimicrobiens dans le traitement des maladies infectieuses comprennent des recommandations se rapportant à la prise en charge des infections dans les établissements de SLD. À Malte, dans la plupart des cas, les médecins généralistes n'examinent pas les résidents avant de leur administrer des antimicrobiens. Au Danemark, les politiques et les directives relatives au PGA ne ciblent pas les établissements de SLD, car les résidents de ces établissements sont suivis par un médecin généraliste, qui est responsable de toutes les prescriptions d'antibiotiques dans les établissements de SLD et en ville.

Recours très limité au suivi de la consommation d'antibiotiques et au retour d'information

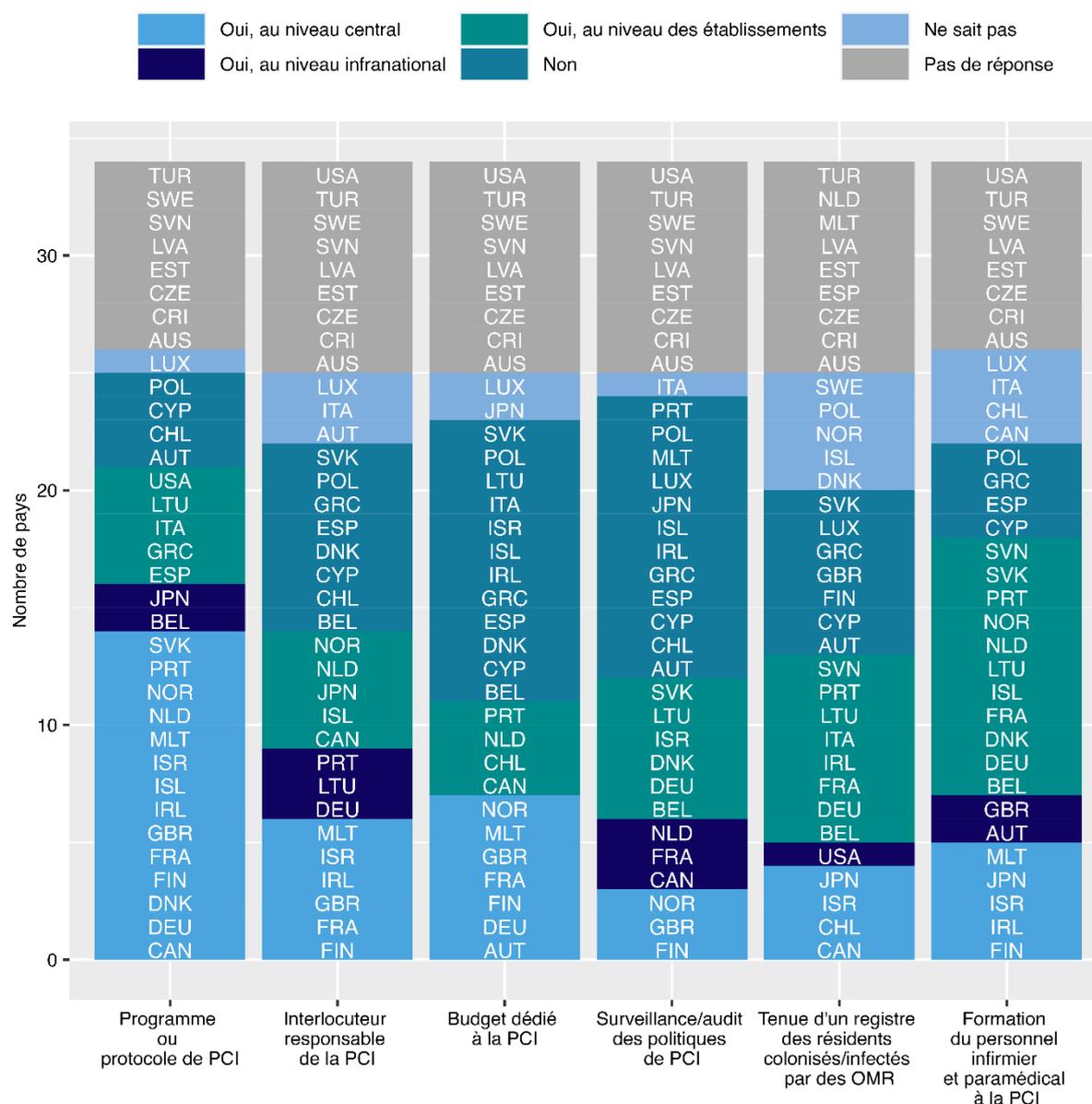
Seuls 14 % des pays (3 sur 21) déclarent disposer de données relatives à la consommation annuelle d'antimicrobiens de chaque classe dans les établissements de SLD, ou de synthèses des profils de RAM à l'échelon infranational, disponibles dans les établissements de SLD et dans les cabinets locaux de soins primaires. Environ 25 % des pays (5 sur 21) transmettent aux médecins généralistes locaux des comptes rendus sur la consommation d'antibiotiques dans les établissements de SLD.

En Australie, par exemple, la surveillance de la consommation d'antibiotiques et de la pertinence de leur utilisation est assurée à l'échelon national par le biais du Programme national de surveillance de l'utilisation des antimicrobiens et de l'Enquête nationale relative à la prescription d'antimicrobiens (NAPS, qui comporte un module sur la prise en charge des personnes âgées). Le module de l'enquête NAPS relatif à la prise en charge des personnes âgées est un outil de surveillance standardisé que les établissements australiens de SLD utilisent chaque année depuis 2015 pour surveiller la prévalence des infections et l'utilisation des antibiotiques, transmettre un retour d'information aux cliniciens et aux administrateurs, et mesurer l'efficacité des PGA et des mesures de PCI. Les établissements de SLD de l'État de Victoria doivent obligatoirement répondre à ce module, la participation des autres États étant facultative. Un accès aux antibiogrammes et aux rapports d'évaluation comparative leur est accordé afin de les inciter à participer à ces activités de surveillance. Les PGA et les pratiques de PCI dans les établissements de SLD sont appuyés à l'échelon national par des normes de qualité des soins aux personnes âgées, mais ils sont mis en œuvre à l'échelon des établissements de SLD. Au Danemark, l'utilisation des antibiotiques dans les établissements de SLD n'est pas systématiquement contrôlée, bien que le pays dispose d'un système permettant de surveiller de très près la consommation d'antibiotiques. L'Autorité danoise des données de santé a publié des données désagrégées relatives à l'utilisation des antibiotiques dans les établissements de SLD et élabore un système de suivi régulier en coopération avec le *Statens Serum Institut*.

Prévention et contrôle des infections dans les établissements de SLD

La plupart des pays de l'UE/EEE et de l'OCDE disposent de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à l'adoption de pratiques de PCI dans les établissements de SLD (Graphique 7.7), ce qui n'est pas le cas pour l'adoption des PGA.. Quatre cinquièmes des pays (21 pays répondants sur 26) déclarent disposer de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à l'adoption de programmes ou de protocoles de PCI dans les établissements de SLD. Plus de la moitié des pays (14 pays répondants sur 25) déclarent disposer de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à la désignation d'interlocuteurs responsables de la PCI dans les établissements de SLD, et 44 % (11 sur 25) disposent de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à l'adoption d'un budget dédié à la PCI dans les établissements de SLD. Cinquante-deux pour cent des pays (13 pays répondants sur 25) exigent que les établissements de SLD tiennent un registre des cas d'infection ou de colonisation par des organismes multirésistants. Près de la moitié des pays (12 pays répondants sur 25) déclarent avoir mis en place un processus de surveillance/d'audit des politiques de PCI dans les établissements de SLD. S'agissant des obligations ou des directives relatives à la mise en place de volets de formation à la PCI dans les établissements de SLD, 69 % des pays (18 pays répondants sur 26) proposent une formation régulière au personnel infirmier et paramédical, et 48 % (12 pays répondants sur 25) proposent une formation aux médecins généralistes exerçant dans les établissements de SLD.

Graphique 7.7. Tour d'horizon des principales mesures des pays en matière de prévention et de contrôle des infections dans les établissements de SLD, pays membres de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22



Note : PCI – prévention et contrôle des infections ; OMR : organismes multirésistants.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Au Japon, les comités de PCI, les directives relatives à la PCI et l'organisation de formations régulières en la matière sont obligatoires dans les établissements de SLD, et ont été mis en œuvre à l'échelon infranational et à l'échelon des établissements de SLD. En outre, les établissements de SLD bénéficient de budgets dédiés à la PCI à l'échelon infranational. Au Canada, un programme de PCI, un budget dédié

à la PCI dans les établissements de SLD, et des directives relatives à la vaccination contre la grippe comportant des références au personnel des établissements de SLD ont été adoptés au niveau central. À l'échelon infranational, les provinces et les territoires réglementent la PCI dans les établissements de SLD au moyen de lois et de politiques, mais la surveillance de la PCI et la qualité des soins varient considérablement, et peuvent présenter des lacunes. Au Chili, des réglementations sont élaborées à l'échelon central. Israël dispose d'un système national de signalement des résidents des SLD colonisés par des *Enterobacteriaceae productrices de carbapénémase* (EPC) ou par *C. difficile*, et des comités de PCI sont en place dans les établissements de SLD. Aux États-Unis, les établissements de SLD qui accueillent des patients de Medicare et de Medicaid sont tenus de mettre en place des programmes de PCI et de gestion des antimicrobiens.

En France, la quasi-totalité des régions ont mis en place des éléments de PCI dans les établissements de SLD. Des financements sont disponibles à l'échelon central pour les centres régionaux de PCI, et le seront bientôt pour les équipes chargées de la PCI dans les établissements de SLD. Au Luxembourg, les établissements de SLD n'ont aucune obligation de mettre en place des éléments de PCI, mais une nouvelle législation pourrait instaurer des mesures incitatives. En Finlande, l'Instrument d'évaluation des résidents (RAI), qui inclut des indicateurs relatifs à la RAM et à la PCI afin de contrôler la qualité des soins dans les établissements de SLD, sera obligatoire à compter d'avril 2023. Un registre des résidents colonisés par des organismes multirésistants est constitué à l'échelon infranational. En Pologne, l'isolement des personnes colonisées par des organismes multirésistants (par ex. EPC) est régi par une loi approuvée par le ministère de la Santé. En Islande, des obligations en matière de PCI sont en vigueur à l'échelon national. À Malte, chaque établissement de SLD dispose d'un interlocuteur responsable de la PCI. Des politiques de PCI sont en place dans l'ensemble des établissements de SLD, mais elles ne sont pas toutes spécifiques à ces établissements.

La plupart des pays proposent de vacciner les résidents et le personnel des établissements de SLD.

Une grande majorité de pays (96 % ; 26 pays répondants sur 27) proposent au personnel des établissements de SLD de se faire vacciner annuellement contre la grippe, et 88 % (22 pays répondants sur 25) proposent la vaccination à tous les résidents des établissements de SLD. Deux tiers des pays (16 pays répondants sur 24) mettent en place des protocoles de prise en charge dans les établissements de SLD. Aux États-Unis, les établissements de SLD agréés par Medicare et Medicaid sont tenus de vacciner l'ensemble de leurs résidents contre la grippe et les maladies à pneumocoques. Toutefois, les autres types d'établissements de SLD ne sont pas nécessairement soumis à de telles obligations et sont réglementés par l'État dans lequel ils sont établis. En Italie, la campagne nationale de lutte contre la grippe saisonnière encourage vivement la vaccination du personnel et des résidents des établissements de SLD. En Irlande, les mesures de PCI sont obligatoires dans les établissements de SLD, à l'exception de la vaccination des patients et du personnel, qui est facultative mais fortement encouragée.

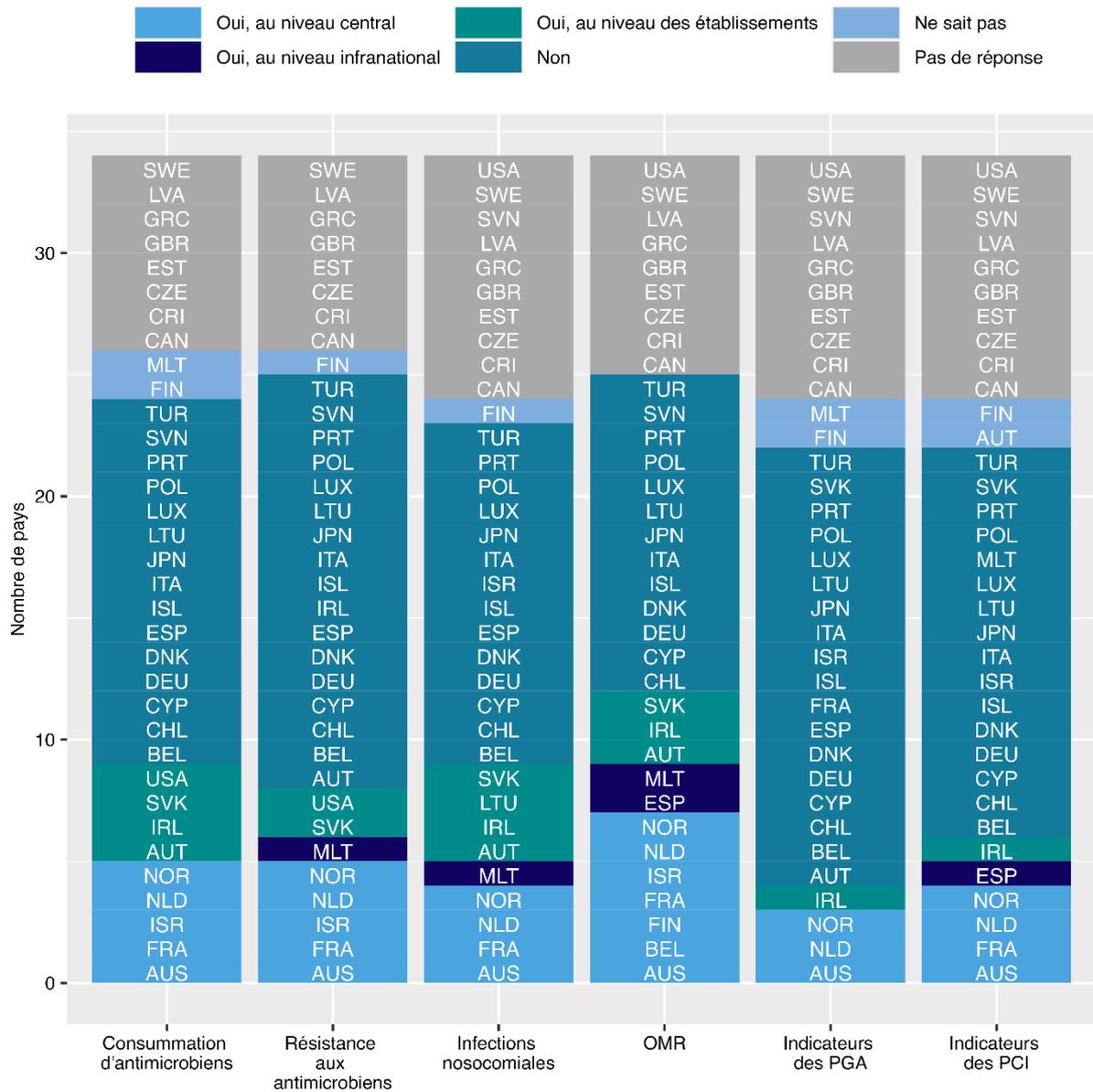
Plusieurs établissements allemands de SLD disposent de protocoles de PCI et proposent au personnel et aux résidents de se faire vacciner. À l'échelon fédéral, les établissements de SLD peuvent trouver des conseils sur les organismes résistants dans les recommandations de la Commission pour l'hygiène hospitalière et la protection contre les infections de l'Institut Robert Koch. En Pologne, la vaccination contre la grippe est proposée gratuitement au personnel médical et aux résidents des établissements de SLD. La PCI est menée à l'échelon des établissements et n'est pas obligatoire. En Islande, la vaccination contre la grippe est proposée à l'ensemble du personnel et des résidents des établissements de SLD, mais aucune mesure incitative n'encourage leur utilisation. À Malte, le personnel et les résidents ont accès aux vaccins, et certains sont administrés gratuitement.

Suivi de la RAM dans les établissements de SLD

De nombreux pays ne disposent pas de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à la mise en place d'une surveillance de l'utilisation des antibiotiques et de la RAM dans les établissements de SLD (Graphique 7.8). Un peu plus d'un tiers des pays (9 pays répondants sur 25) ont mis en place une surveillance de la consommation d'antibiotiques dans les établissements de SLD, et seulement 32 % (8 sur 25) surveillent la RAM dans ces mêmes établissements. Environ 40 % des pays (9 pays répondants sur 23) surveillent les maladies nosocomiales, et 50 % (12 pays sur 24) les organismes multirésistants. Moins d'un pays sur cinq (4 pays répondants sur 23) surveille les indicateurs des PGA, et 26 % (6 sur 23) surveillent les indicateurs de PCI dans les établissements de SLD.

En Israël, tous les établissements de SLD sont tenus de signaler les cas d'EPC. Aux États-Unis, Medicare et Medicaid imposent notamment aux établissements de SLD certifiés de mettre en place un système de contrôle de l'utilisation des antibiotiques. En France, la surveillance n'est pas obligatoire dans les établissements de SLD, mais le pays fait tout de même état d'une bonne couverture nationale. Aucune incitation n'est actuellement en vigueur et la surveillance a lieu annuellement, sauf dans le cas des infections nosocomiales, qui font l'objet d'une enquête nationale de prévalence tous les cinq à sept ans. Des indicateurs relatifs aux PGA dans les établissements de SLD sont en cours d'élaboration. En Belgique, le signalement des épidémies d'infections multirésistantes est obligatoire à l'échelon national. Des travaux sont en cours à l'échelon infranational. En Espagne, certaines régions disposent de protocoles et d'obligations relatifs à la surveillance obligatoire de la RAM à l'échelon régional. Malte tient à jour une base de données spécifique aux établissements de SLD qui recense les résidents atteints d'infections nosocomiales et contaminés par des organismes multirésistants. Cette base de données sert à surveiller la RAM dans ces établissements.

Graphique 7.8. Tour d'horizon des principales mesures de surveillance de la consommation d'antibiotiques et de la RAM en vigueur dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22



Note : OMR – organismes multirésistants ; PGA – programmes de gestion des antimicrobiens ; PCI – prévention et contrôle des infections. Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Partage des données entre les établissements de soins de longue durée et les autres établissements de santé

Dans la plupart des pays, lorsqu'un résident d'un établissement de SLD est admis, transféré ou renvoyé dans un autre établissement de santé, les données relatives aux infections et aux organismes multirésistants sont communiquées à l'établissement d'accueil. Dans certains pays, le partage des données est obligatoire et/ou appuyé par une loi ou des directives. En Israël, lorsqu'un résident d'un établissement de SLD sort de l'hôpital, ce dernier informe l'établissement de la présence éventuelle d'organismes multirésistants. L'Institut national de la résistance aux antimicrobiens et de la lutte anti-infectieuse reçoit une notification si un résident d'un établissement de SLD présente un test de dépistage positif aux EPC lors de son admission à l'hôpital ; il avertit alors l'établissement de SLD et lui donne des instructions pour le dépistage des cas contacts. Aux États-Unis, lorsqu'un résident sort de l'hôpital ou de l'établissement de SLD, ce dernier doit transmettre des informations détaillées sur l'état de santé du patient à l'établissement d'accueil.

En France, les directives nationales recommandent de partager les informations relatives aux patients infectés, traités par antibiotiques ou colonisés par des organismes multirésistants, mais aucun processus national n'est en place pour encourager ou faciliter ce partage. L'ensemble des hôpitaux et la majorité des établissements de SLD disposent de dossiers médicaux électroniques, mais ces dossiers ne sont généralement pas partagés. En Irlande, des informations spécifiques aux patients sont partagées avec l'établissement d'accueil, concernant notamment le statut infectieux des patients, mais il n'existe actuellement aucune base centralisée d'information sur les patients. Dans de nombreuses régions allemandes, les réseaux de lutte contre les agents pathogènes multirésistants rassemblent des hôpitaux, des médecins généralistes, des services de santé publique et des établissements de SLD. Ces réseaux permettent d'échanger des informations sur les infections et les organismes résistants. En Autriche, la norme nationale de gestion des admissions et des sorties (*Qualitätsstandard Aufnahme- und Entlassungsmanagement*) oblige à partager les données relatives aux infections et aux organismes multirésistants. À Chypre et en République slovaque, lorsqu'un patient ou un résident sort de l'hôpital, sa lettre de sortie contient des informations sur les éventuelles infections et colonisations.

Au Luxembourg, les hôpitaux et les établissements de SLD partagent les données concernant les patients au moment de leur admission et de leur sortie. En Finlande, le partage d'informations est un processus de routine recommandé par les directives nationales. En Grèce, la législation actuelle exige que la lettre de sortie du patient mentionne toute infection ou colonisation antérieure par un organisme multirésistant. En Pologne, les hôpitaux de court séjour doivent informer l'établissement de SLD lorsqu'un résident est colonisé ou infecté par un organisme multirésistant, et inversement. En Islande, les données patients relatives aux organismes résistants sont enregistrées dans les dossiers médicaux électroniques des patients, qui peuvent être partagés entre les établissements. Au Danemark, les hôpitaux informent systématiquement les établissements de SLD des infections nécessitant des précautions particulières à la sortie de l'hôpital, même si la loi ne l'impose pas expressément. En Norvège, les données sont partagées avec l'Institut national de santé publique et sont synthétisées et transmises aux autres établissements de SLD. En Espagne, lorsqu'un résident qui souffre ou a souffert d'une infection multirésistante est transféré d'un hôpital de court séjour à un établissement de SLD, l'hôpital partage cette information avec l'établissement de SLD, et inversement. Dans certaines régions d'Espagne, les établissements de SLD sont tenus de partager les informations relatives aux infections multirésistantes avec l'autorité régionale de santé publique.

Répercussions de la pandémie de COVID-19 sur la RAM dans les établissements de SLD

Dans les pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, la pandémie de COVID-19 a eu des répercussions considérables sur les actions publiques relatives à l'utilisation des antibiotiques et à la RAM dans les établissements de SLD, comme le montre le Graphique 7.9. Dans 83 % des pays (24 pays répondants sur 29), la pandémie

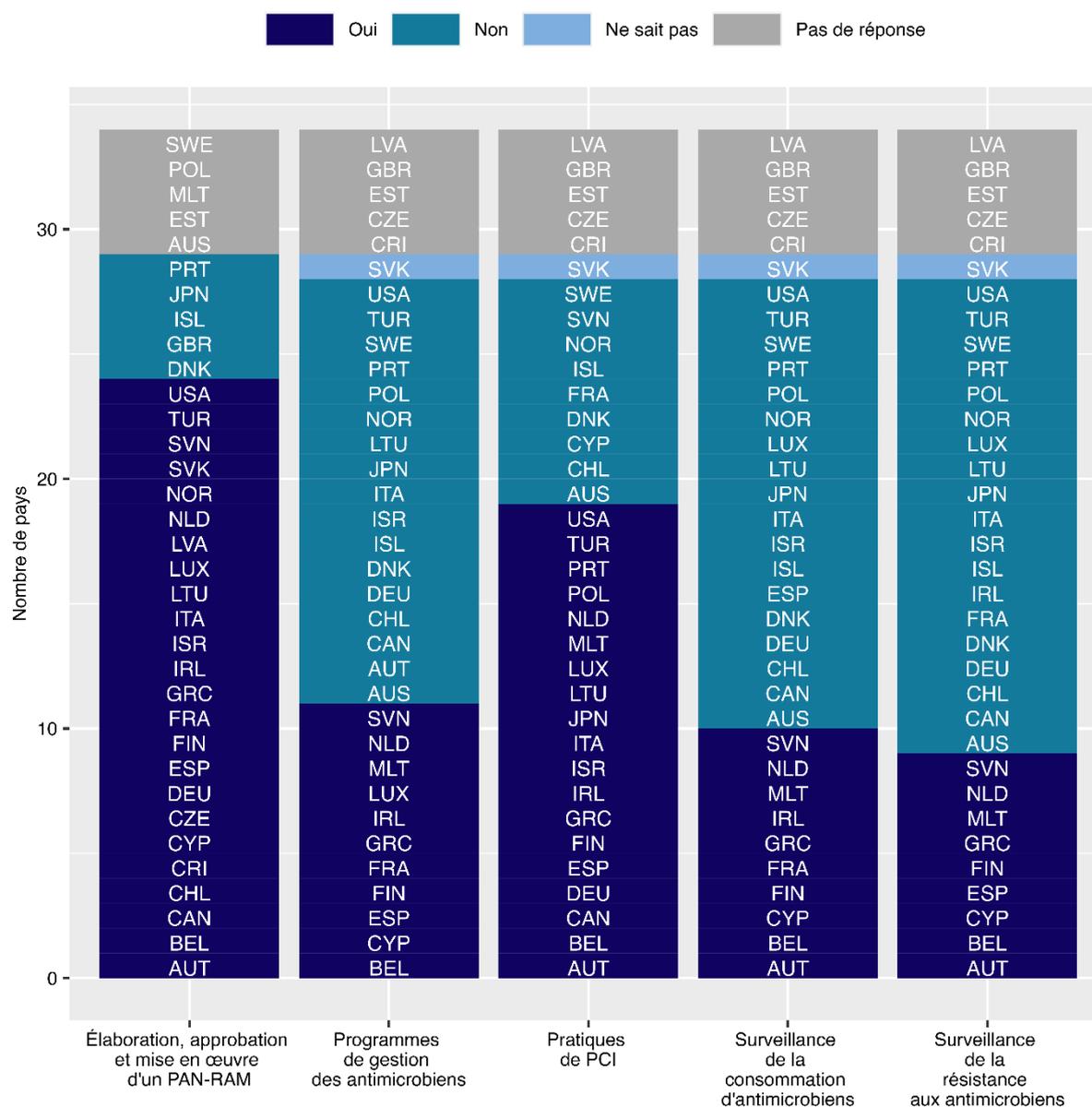
a retardé l'élaboration, l'approbation ou la mise en œuvre du plan d'action national sur la RAM. Dans 37 % des pays (10 pays répondants sur 27), la pandémie a eu des répercussions sur la surveillance de la consommation d'antibiotiques ; dans 33 % des pays (9 sur 27), elle a eu des répercussions sur la surveillance de la RAM, et dans 41 % (11 sur 27), sur la surveillance des infections nosocomiales. Un tiers des pays (9 pays répondants sur 27) déclarent que la pandémie de COVID-19 a affecté le dépistage rapide des résidents, et 30 % (8 pays répondants sur 27) déclarent qu'elle a eu des répercussions sur le contrôle des comportements de prescription d'antibiotiques.

L'Autriche, Chypre, l'Espagne, la Grèce, la Lituanie, le Luxembourg, la République slovaque et la Slovénie ont tous signalé des retards dans l'élaboration, l'approbation ou la mise en œuvre de leur plan d'action national sur la RAM, en raison d'un redéploiement du personnel dans le contexte de la pandémie. Le Canada et le Chili ont signalé des retards dans la finalisation de leurs plans d'action nationaux du fait de la pandémie. Les États-Unis ont déclaré que la publication de leur plan d'action national a été retardée de six mois et, en Italie, les travaux sur le plan d'action national ont été interrompus pendant tout le premier semestre 2020 en raison de la pandémie. La France a fait état d'un retard d'un an dans la finalisation de son plan d'action national, et a reporté l'approbation finale et l'allocation du budget dédié à la mise en œuvre complète du plan. Le plan d'action national de l'Irlande a également pris du retard. La Belgique a reporté la validation du pilier « santé humaine » de son plan d'action national. En Allemagne et en Norvège, le retard pris par le plan d'action national n'a eu aucune incidence sur la lutte contre la RAM ou sur la PCI.

Aux États-Unis, les enquêtes de conformité ont été espacées à certains moments de la pandémie afin de réduire le nombre de personnes entrant et sortant des établissements de SLD, sauf en cas de menace imminente pour la santé des patients. En Belgique, en Espagne, en France et en Irlande, la surveillance de l'utilisation des antibiotiques a été interrompue ou retardée en raison de la hausse de la charge de travail, et les ressources disponibles ont été redirigées vers la lutte contre la pandémie. De même, la Belgique, l'Espagne et la Grèce ont toutes signalé des retards dans l'élaboration et la mise en œuvre de la surveillance de la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD. En Irlande, la surveillance des infections nosocomiales a pris du retard au cours de la période 2019-20.

Graphique 7.9. Aperçu de l'incidence de la pandémie de COVID-19 sur les actions publiques en lien avec la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

La pandémie de COVID-19 a-t-elle une incidence sur les actions suivantes des pays ?



Note : PAN-RAM – Plan d'action national sur la résistance antimicrobienne ; PCI – prévention et contrôle des infections.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Encadré 7.6. La pandémie de COVID-19 a sonné comme un triste rappel des vulnérabilités des établissements de SLD

Les résidents des établissements de SLD ont été touchés de façon disproportionnée par les infections à COVID-19

On a enregistré beaucoup plus de décès liés au COVID-19 parmi les résidents des établissements de SLD que parmi les personnes âgées vivant dans un logement ordinaire, et les épidémies ont été plus importantes et plus graves dans les établissements de SLD que dans les hôpitaux de court séjour. Le COVID-19 touche plus gravement les personnes âgées, qui enregistrent des taux de morbidité et de mortalité très supérieurs à ceux des personnes plus jeunes. La pandémie a eu un effet dévastateur sur les résidents et le personnel des établissements de SLD. Le risque de décès des résidents des établissements de SLD hospitalisés en raison d'une infection COVID-19 était très supérieur à celui des personnes âgées hospitalisées alors qu'elles vivaient encore à leur domicile (D'ascanio et al., 2021^[82]). D'après une étude comparant le taux de mortalité par COVID-19 des personnes âgées résidant dans des établissements de SLD et celui des personnes âgées (65 ans et plus) vivant dans un logement ordinaire dans 12 pays de l'OCDE au cours des quatre premiers mois de la pandémie, le taux de mortalité des personnes résidant dans des établissements de SLD était 24 fois supérieur à celui des personnes âgées vivant dans un logement ordinaire (Sepulveda, Stall et Sinha, 2020^[83]). En février 2021, d'après les estimations, 40 % de l'ensemble des décès imputables au COVID-19 dans les pays de l'OCDE participants étaient survenus dans des établissements de SLD, un taux s'échelonnant de 4 % en Grèce à 75 % en Australie (Rocard, Sillitti et Llana-Nozal, 2021^[84]).

De nombreuses épidémies ont été signalées dans les établissements de SLD, et dans certains pays, les épidémies étaient plus importantes et plus graves dans ces établissements que dans les hôpitaux de court séjour (Suwono et al., 2022^[85] ; Thompson et al., 2020^[86]). L'ampleur des épidémies et le nombre considérable de décès par COVID-19 dans les établissements de SLD sont imputables à plusieurs facteurs, comme le personnel soignant asymptomatique, les chambres à collectives et les salles de bains communes, ainsi que le personnel en nombre insuffisant pour mettre en œuvre des mesures de prévention efficaces (Hoxha et al., 2021^[87] ; Olmos et al., 2021^[88]). Par exemple, d'après une étude menée en Ontario, au Canada, les chambres collectives dans les établissements de SLD ont contribué à la propagation de l'infection, et la conversion des chambres à quatre lits en chambres doubles dans les établissements de SLD aurait permis d'éviter 998 cas de COVID-19 et 263 décès (Brown et al., 2021^[89]).

Note : les données tirées de Rocard, Sillitti et Llana-Nozal (2021^[84]) englobent les établissements de SLD, les structures d'accueil de proximité et les soins à domicile. La grande majorité des bénéficiaires était âgée de 65 ans ou plus.

Source : D'ascanio, M. et al. (2021^[82]), « Age is not the only risk factor in COVID-19: The role of comorbidities and of long staying in residential care homes », <https://doi.org/10.1186/S12877-021-02013-3/TABLES/5> ; Sepulveda, E., N. Stall and S. Sinha (2020^[83]), « A comparison of COVID-19 mortality rates among long-term care residents in 12 OECD countries », <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.08.039> ; Rocard, E., P. Sillitti et A. Llana-Nozal (2021^[84]), « COVID-19 in long-term care: Impact, policy responses and challenges », <https://doi.org/10.1787/b966f837-en> ; Suwono, B. et al. (2022^[85]), « SARS-CoV-2 outbreaks in hospitals and long-term care facilities in Germany: A national observational study », <https://doi.org/10.1016/J.LANEPE.2021.100303> ; Thompson, N. et al. (2020^[86]), « Prevalence of antimicrobial use and opportunities to improve prescribing practices in U.S. nursing homes », <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.08.013> ; Hoxha, A. et al. (2021^[87]), « Asymptomatic SARS-CoV-2 infection in Belgian long-term care facilities », [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30560-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30560-0) ; Olmos, C. et al. (2021^[88]), « SARS-CoV-2 infection in asymptomatic healthcare workers at a clinic in Chile », <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0245913> ; Brown, K. et al. (2021^[89]), « Association between nursing home crowding and COVID-19 infection and mortality in Ontario, Canada », <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.6466>.

La pandémie a également eu des répercussions sur les campagnes de vaccination dans 36 % des pays (10 sur 28), sur les campagnes de sensibilisation à la RAM dans 19 % des pays (5 sur 27), sur les pratiques des PGA dans 39 % des pays (11 sur 28) et sur la PCI dans les établissements de SLD dans 64 % des pays (18 sur 28). La France a fait état d'un retard d'un an dans la mise en œuvre des campagnes nationales à destination du grand public et des professionnels menées dans le cadre des PGA, et la Grèce a fait état d'un retard dans l'élaboration de ces campagnes. En Allemagne, pendant la pandémie, les campagnes de vaccination ont ciblé les infirmières et les résidents des établissements de SLD. Au Luxembourg et en Pologne, la vaccination antigrippale s'est intensifiée. Aux États-Unis, en Grèce, en Irlande, au Luxembourg et au Portugal, on a observé une hausse des tests rapides pratiqués sur les résidents des établissements de SLD afin de faciliter le diagnostic et le dépistage rapides du COVID-19, ce qui a pu contribuer à réduire sa propagation dans les établissements de SLD. En Australie, le déploiement de certaines activités de mise en œuvre de la stratégie de lutte contre la RAM a été temporairement affecté, dans une certaine mesure, par la réorientation prioritaire des ressources vers la lutte contre la pandémie de COVID-19, en particulier lorsqu'une expertise dans des domaines spécifiques comme l'épidémiologie, la modélisation, la médecine générale, les maladies transmissibles et les analyses biologiques, était nécessaire.

La pandémie de COVID-19 a fait prendre conscience de la nécessité de mettre en œuvre des mesures de prévention des maladies infectieuses, mais a retardé, voire interrompu, la mise en œuvre des PGA.

De nombreux pays ont fait état d'un impact positif de la pandémie sur la mise en œuvre de certaines composantes de la PCI, comme l'hygiène des mains, dans les établissements de SLD. En Allemagne, au Canada, en Espagne, aux États-Unis, en Irlande, en Italie, au Japon et au Portugal, la sensibilisation à l'importance de l'hygiène des mains a été renforcée par la formation et les protocoles de PCI. En Lituanie, une formation intensive, des réunions nationales et régionales, des consultations sur la lutte contre les épidémies et des inspections externes supplémentaires ciblant spécifiquement les établissements de SLD ont été mises en œuvre. En Belgique, une formation gratuite à la PCI et des séances centralisées d'apprentissage en ligne ont été proposées dans les établissements de SLD. Le Luxembourg a amélioré la mise en œuvre des mesures de PCI, et la Grèce et la Pologne ont renforcé l'hygiène des mains en améliorant l'accès aux désinfectants et aux gants de protection.

L'impact de la pandémie sur les PGA a été considérable. En France, les PGA ont été freinés en raison de la pandémie. Les PGA de la Grèce et du Luxembourg ont été victimes de retards de mise en œuvre et, en Espagne, un cadre d'élaboration des PGA a subi un coup d'arrêt après que la totalité des ressources ont été affectées à la lutte contre le COVID-19. Toutefois, en Irlande, le Programme de lutte contre la résistance aux antimicrobiens et les infections du Service de santé irlandais a renforcé son programme de webinaires. De même, des webinaires de formation et d'orientation sur le COVID-19 ont été organisés à l'intention des établissements de SLD.

Mesures envisageables pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD

Les pays reconnaissent que les plans d'action nationaux sur la RAM doivent aborder la question de l'utilisation inappropriée des antibiotiques et de la RAM dans les établissements de SLD, mais il reste du chemin à parcourir pour combler les lacunes importantes en matière de conception, d'adoption et de bon usage des PGA, de la PCI et des mesures de surveillance dans les établissements de SLD.

Les pays de l'UE/EEE et de l'OCDE reconnaissent clairement que la lutte contre la RAM et l'utilisation inappropriée des antibiotiques dans les établissements de SLD nécessite une action publique ciblée, 28 pays (sur 28) déclarant qu'ils prévoient d'inclure des références aux SLD dans leur prochain plan

d'action national sur la RAM. Toutefois, comme indiqué dans les sections précédentes, on observe d'importantes lacunes dans la conception, l'adoption et le bon usage des PGA, de la PCI et des mesures de surveillance dans les établissements de SLD. Les pays soucieux de réduire la menace que représentent l'utilisation inappropriée des antibiotiques et la RAM dans les établissements de SLD ont notamment la possibilité de :

- Mettre en place des systèmes de surveillance systématique capables de recueillir et de diffuser les données sur l'utilisation des antibiotiques et la RAM dans les établissements de SLD. Une surveillance systématique est nécessaire pour établir une base de référence, élaborer des politiques adaptées aux établissements de SLD, et suivre et évaluer l'impact de ces politiques.
- Promouvoir la conception, la mise en œuvre et le bon usage de PGA adaptés aux établissements de SLD. Il s'agit notamment de favoriser une meilleure intégration des prescripteurs (comme les médecins généralistes), de meilleurs retours d'information sur l'utilisation des antibiotiques et les profils de RAM, et de mettre en place des formations régulières ainsi qu'un budget spécifiquement dédié à ces programmes.
- Encourager l'adoption et le respect de pratiques de PCI adaptées aux établissements de SLD, en insistant sur la nécessité de disposer de budgets spécifiquement dédiés aux mesures de PCI, à la création de comités de PCI, et à l'adoption de procédures de surveillance et d'audit des processus de PCI dans les établissements de SLD.

Des directives et des conseils stratégiques centralisés sont utiles mais ne seront peut-être pas suffisants pour assurer le changement d'échelle. De nombreux établissements de SLD sont confrontés à d'importantes difficultés, comme les pénuries de personnel, le manque de ressources financières, ou les besoins importants et complexes de leurs résidents (Encadré 7.5). Une étude portant sur plus de 1 000 établissements de SLD aux États-Unis révèle que ceux-ci peuvent choisir de ne pas suivre les directives de PCI si ces dernières exigent d'importants investissements financiers, comme le recrutement de personnel ou des investissements dans les infrastructures (Ye et al., 2015^[90]). Sans aide financière et technique adaptée, il est peu probable que tous les établissements de SLD soient en mesure de mettre en œuvre les protocoles de surveillance, de gestion des antimicrobiens et de PCI susceptibles de faire la différence dans la lutte contre la RAM.

Une solution pourrait consister à mettre en place des obligations assorties de financements suffisants, ainsi que des incitations financières. Il a été démontré que les stratégies financières visant à encourager un usage raisonné des antibiotiques et ciblant les prestataires de soins ont contribué à améliorer la pertinence des prescriptions d'antibiotiques dans différents établissements de santé (Yoshikawa et al., 2021^[91]). Les pénalités et récompenses financières peuvent être tout aussi efficaces les unes que les autres, et le choix entre ces deux possibilités doit être fait en fonction du contexte (Yoshikawa et al., 2021^[91]). Des études supplémentaires sont nécessaires pour déterminer si de telles stratégies pourraient fonctionner dans les établissements de SLD, des projets pilotes et autres expérimentations pourraient donc s'avérer utiles dans ce cadre.

Surveillance systématique de la RAM dans les établissements de SLD

Malgré les efforts déployés par les pays de l'UE/EEE, l'Australie et le Canada entre autres, pour améliorer la surveillance de la prescription d'antibiotiques et de la RAM dans les établissements de SLD, il n'existe pas encore de données comparables sur la prévalence des infections nosocomiales, la consommation d'antibiotiques et la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD. La surveillance systématique de la RAM dans les établissements de SLD est limitée dans la plupart des pays (Haenen et al., 2019^[27]).

La surveillance systématique de l'utilisation des antibiotiques et de la RAM dans les établissements de SLD peut favoriser l'évaluation comparative, les pratiques d'audit et la définition d'objectifs. Associée à

d'autres interventions, la surveillance systématique peut être un moyen efficace de promouvoir le recours aux PGA et aux pratiques de PIC, et est associée à un recul des infections nosocomiales (Daneman et al., 2012^[92] ; Fleming et al., 2014^[93] ; Furuno et Mody, 2020^[15]). Les données systématiques sur la RAM dans les établissements de SLD peuvent également contribuer à déterminer les taux de sensibilité au sein d'une population ou d'un pays donné, et à guider l'élaboration de listes restrictives d'antibiotiques et d'antibiogrammes spécifiques susceptibles de réduire les taux de prescription inappropriée dans les établissements de SLD (Furuno et al., 2014^[94]). Contrairement aux enquêtes nationales de prévalence, la surveillance systématique permet un suivi continu des infections touchant les résidents des établissements de SLD dans les hôpitaux de court séjour ou les autres établissements de santé, et constitue une approche globale et intégrée de la lutte contre la RAM au sein du système de santé.

Près de la moitié des pays (13 sur 24) exigent que les établissements de SLD tiennent un registre des résidents infectés ou colonisés par des organismes multirésistants, et 63 % (15 sur 24) ont désigné une personne responsable de la notification et de la gestion des épidémies. En outre, quelques pays commencent à mettre en œuvre des enquêtes annuelles de prévalence relatives aux infections nosocomiales et à l'utilisation des antibiotiques dans les établissements de SLD (Agence de la santé publique du Canada, 2019^[95] ; Ministry of Health/Ministry for Primary Industries, 2017^[96]). Toutefois, ce type d'enquête ne donne qu'une image instantanée et n'est pas adapté pour caractériser l'utilisation des antibiotiques et la RAM au fil du temps. En outre, les résultats de ces enquêtes montrent que la majorité des infections observées dans les établissements de SLD proviennent de ces mêmes établissements. Pourtant, les systèmes existants de surveillance systématique sont censés détecter ces infections lorsque les résidents sont admis dans des hôpitaux de court séjour, mais ces résultats ne sont pas nécessairement communiqués à l'établissement de SLD. La mise en place de systèmes de surveillance systématique capables de recueillir ces informations est essentielle pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD.

La mise en place de systèmes de surveillance systématique spécifiques aux établissements de SLD peut s'avérer difficile, car ces établissements font souvent appel à plusieurs laboratoires, et de nombreux pays compilent les données de surveillance de ces établissements avec des échantillons provenant de cabinets de médecine de ville. Cette difficulté peut être contournée en recueillant les codes postaux des établissements de SLD afin de faciliter l'identification et la ventilation des échantillons provenant des établissements de SLD dans les bases de données de surveillance (Raban et al., 2021^[97] ; Rosello et al., 2017^[25]). Malgré les difficultés liées à la surveillance spécifique des établissements de SLD, la mise en place de systèmes de surveillance de ces établissements est possible et peut être intégrée dans les systèmes de santé existants (Nicolle et al., 2000^[13] ; El Emam et al., 2014^[98]).

PGA adaptés aux établissements de SLD

La formation du personnel soignant, des prescripteurs, des résidents des établissements de SLD et de leurs familles est un important critère d'efficacité du PGA (Holmes et al., 2003^[99]). Seul un pays sur cinq (4 pays répondants sur 21) déclare disposer de directives, de protocoles ou d'obligations relatifs à l'organisation régulière de formations sur la prescription appropriée d'antimicrobiens dans les établissements de SLD. L'éducation et la formation initiales et continues en matière de PGA font défaut dans de nombreux établissements de SLD, et souvent, le personnel soignant de ces établissements n'est pas suffisamment familiarisé avec le PGA. La formation des prescripteurs est importante car des connaissances insuffisantes peuvent influencer le comportement et les décisions de prescription des médecins (Kassett et al., 2016^[100]). En revanche, une formation des prescripteurs mise en œuvre de manière isolée peut s'avérer inefficace pour réduire les prescriptions inappropriées dans les établissements de SLD. Pour améliorer l'efficacité des PGA à visée éducative, les stratégies de gestion des antibiotiques doivent être intégrées dans les systèmes de prestation de soins des établissements de SLD au moyen d'incitations comportementales comme le contrôle, la surveillance, la définition d'objectifs,

le retour d'information et les audits (Fleming, Browne et Byrne, 2013^[101] ; Nguyen, Tunney et Hughes, 2019^[102]).

L'établissement de canaux de communication clairs entre les acteurs des établissements de SLD et des autres structures de santé de proximité est également un critère important pour la réussite des PGA. La nature fragmentée des prestations de soins dans les établissements de SLD fait fréquemment obstacle à la bonne mise en œuvre des PGA dans ces établissements, où les résidents sont pris en charge par plusieurs soignants, et où les prescripteurs exerçant dans d'autres établissements de santé ne travaillent généralement pas sur place et prescrivent des antibiotiques par téléphone (Crnich et al., 2015^[103]). Ce modèle contribue au manque de continuité des soins dont pâtissent souvent les résidents des établissements de SLD, ce qui peut donner lieu à la prescription inappropriée d'antibiotiques et souligne la nécessité d'une approche coordonnée et collaborative du PGA dans les établissements de SLD (Pulia et al., 2018^[69]). Il est important de renforcer la collaboration entre les acteurs des établissements de SLD et des autres établissements de santé, car les établissements de SLD risquent de propager des organismes multirésistants dans les réseaux de soins (Kahvecioglu et al., 2014^[28]). Cette collaboration permet également aux hôpitaux de court séjour de partager leur expertise avec les établissements de SLD voisins, qui peuvent à leur tour adapter les interventions à leurs besoins spécifiques (Kullar et al., 2018^[104]).

À titre d'exemple, une campagne locale intitulée « Do bugs need drugs? » a été mise en œuvre dans les établissements de SLD d'Alberta et de Colombie-Britannique, au Canada. Cette campagne, qui cible les établissements de SLD, vise à proposer une approche cohérente de la gestion des infections urinaires et des pneumonies acquises dans un établissement médicalisé, et à faciliter la communication des signes et des symptômes entre les établissements de SLD et les médecins. La formation et les retours d'information du personnel ont permis de réduire les prescriptions d'antibiotiques en Alberta (Carson et Patrick, 2015^[105] ; Do Bugs Need Drugs?, 2016^[106]).

Incitations à une utilisation efficace des mesures de PCI

Comme la plupart des programmes de PCI sont conçus pour des systèmes clos, comme les services des hôpitaux de court séjour, ces interventions – à moins de faire l'objet de modifications et d'une planification minutieuse – peuvent être difficiles à mettre en œuvre dans les établissements de SLD, qui disposent souvent de multiples espaces de rencontre et ont moins de ressources à consacrer à la lutte anti-infectieuse que les hôpitaux de court séjour. Pour remédier à ces difficultés, il est possible d'axer les interventions sur les résidents à risque infectieux élevé, comme ceux portant des dispositifs à demeure (sondes d'alimentation et sondes urinaires par ex.) et ceux souffrant d'escarres (Blanco et al., 2018^[107] ; Mody et al., 2015^[7]). Quelques exemples de bonnes pratiques en matière de prévention des infections urinaires et de réduction de l'utilisation superflue d'antibiotiques dans les établissements de SLD sont présentés à l'Encadré 7.7 ci-dessous.

Nombre d'établissements de SLD disposent de ressources limitées, et le coût peut être un obstacle à la mise en œuvre de mesures de PCI et à l'emploi de personnel expérimenté ou ayant suivi une formation spécialisée aux pratiques de PCI. Dans les établissements de SLD de plus petite taille, un membre du personnel pourrait suivre une formation adéquate à la PCI, assurer la coordination des activités au sein de l'établissement, et avoir accès à des conseils spécialisés à un niveau plus central si nécessaire. Le respect des mesures de PCI est probablement un moyen rentable de réduire la consommation d'antimicrobiens dans les établissements de santé (OCDE, 2018^[14]) et peut également s'avérer financièrement intéressant du point de vue du payeur des soins (Hutton et al., 2018^[108]). En outre, le coût de prise en charge d'une épidémie, de séjours hospitaliers prolongés et de traitements plus intensifs, ainsi que les coûts associés à la morbidité et à la mortalité des résidents et du personnel soignant, peuvent s'avérer nettement plus élevés que la mise en œuvre de mesures de PCI efficaces dans les établissements de SLD. Par conséquent, il est vraisemblablement avantageux pour les payeurs d'inciter les établissements de SLD à mettre en œuvre des programmes de PCI.

Encadré 7.7. Exemples de bonnes pratiques en matière de prévention des infections urinaires et de réduction de l'utilisation superflue d'antibiotiques dans les établissements de SLD

To Dip or Not to Dip

La prévention des infections peut entraîner une baisse de la consommation d'antibiotiques. Au Royaume-Uni, un programme d'amélioration de la qualité intitulé « To Dip or Not to Dip » a été mis en œuvre afin d'améliorer le diagnostic et la gestion des infections urinaires dans les établissements de SLD. Au lieu d'utiliser des bandelettes pour diagnostiquer les infections urinaires, ce qui peut donner lieu à des résultats trompeurs, le personnel des établissements de SLD a été formé à l'utilisation d'un algorithme clinique fondé sur des données probantes pour le diagnostic, la consignation des symptômes des résidents, et leur communication aux médecins généralistes. Cette nouvelle pratique a permis de réduire les prescriptions d'antibiotiques à visée thérapeutique et prophylactique contre les infections urinaires, ainsi que le nombre d'hospitalisation des résidents des établissements de SLD, sans effets indésirables notables (Gouvernement du Royaume-Uni, 2019^[109]). Ce programme a été adopté par la Commission australienne pour la qualité et la sécurité des soins aux personnes âgées afin d'améliorer le diagnostic et la gestion des infections urinaires dans les établissements de SLD (Gouvernement de l'Australie, 2022^[110]).

Initiative Good Hydration!

La déshydratation est fréquente chez les résidents des établissements SLD. Elle peut augmenter le risque d'infections urinaires, de désorientation, de chutes, et est une cause fréquente d'hospitalisation (Schols et al., 2009^[111]). Dans le cadre de cette initiative, le personnel et les résidents ont été formés à l'importance d'une bonne hydratation, des affiches ont été conçues, et sept tournées « structurées » quotidiennes visant à proposer un assortiment de différentes boissons aux résidents ont été mises en place (Lean et al., 2019^[112] ; Booth et Agnew, 2019^[113]). Cette intervention a permis de réduire l'incidence des infections urinaires nécessitant une antibiothérapie. De même, on a pu observer une diminution de l'incidence des hospitalisations des résidents des établissements de SLD avec un diagnostic primaire d'infection urinaire. Le programme a été récompensé à plusieurs reprises et a été adopté par d'autres établissements de SLD en Angleterre (Royaume-Uni) (Oxford Patient Safety Collaborative, 2019^[114]). L'amélioration de l'hydratation des résidents des établissements de SLD est une intervention relativement peu coûteuse par rapport aux coûts directs et indirects des traitements antibiotiques et des hospitalisations.

Projet national de prévention des infections urinaires associées aux sondes dans les établissements de SLD

L'utilisation de sondes urinaires à demeure est un facteur de risque d'infection des voies urinaires. Dans les établissements de SLD, les organismes à Gram négatif résistants sont le plus souvent isolés dans l'urine des résidents porteurs d'une sonde urinaire à demeure pour une longue durée (> 30 jours) (Mody et al., 2007^[115] ; Nicolle, 2014^[116]). Aux États-Unis, un programme de lutte contre les infections urinaires associées aux sondes, fondé sur des données probantes et élaboré à partir d'un programme similaire mis en œuvre dans les hôpitaux de court séjour, a été mis en place dans plus de 400 établissements de SLD. Cette intervention prévoyait une formation, des mesures de surveillance, la nomination d'ambassadeurs du changement et un outil fondé sur des données probantes pour aider à établir un diagnostic correct, l'objectif étant de réduire la prescription inappropriée d'antibiotiques dans le traitement des infections urinaires asymptomatiques. Elle ciblait également les résidents porteurs de sondes urinaires à demeure, et comprenait des directives relatives au retrait des sondes, à la pose aseptique, la réalisation d'évaluations régulières, une formation, et une prise en charge de l'incontinence. Une fois prises en compte les caractéristiques des établissements de SLD (par ex. statut

public ou privé, nombre de lits, présence d'un spécialiste de la prévention des infections), l'incidence des infections urinaires associées aux sondes a chuté, passant 6.42 infections pour 1 000 jours de sondage au début du projet à 3.33 à la fin du projet. En outre, 75 % des établissements médicalisés (276 sur 368) ont fait état d'une baisse d'au moins 40 % des taux d'infections urinaires associées aux sondes, et d'une diminution de la fréquence des demandes de cultures d'urine (Mody et al., 2007_[115]). L'analyse coût-efficacité a montré que l'intervention était susceptible de donner lieu à des économies nettes de 34 000 USD par an (Hutton et al., 2018_[108]).

Source : Gouvernement du Royaume-Uni (2019_[109]), *Tackling Antimicrobial Resistance 2019–2024: The UK's Five-year National Action Plan*, Department of Health and Social Care, Londres ; Gouvernement de l'Australie (2022_[110]), *To Dip or Not to Dip flyer*, <https://www.agedcarequality.gov.au/resources/dip-or-not-dip-flyer> (consulté le 4 avril 2022) ; Schols, J. et al. (2009_[111]), « Preventing and treating dehydration in the elderly during periods of illness and warm weather », <https://doi.org/10.1007/s12603-009-0023-z> ; Lean, K. et al. (2019_[112]), « Reducing urinary tract infections in care homes by improving hydration », <https://doi.org/10.1136/bmjog-2018-000563> ; Booth, J. et R. Agnew (2019_[113]), « Evaluating a hydration intervention (DRInK Up) to prevent urinary tract infection in care home residents: A mixed methods exploratory study », <https://doi.org/10.22540/jfsf-04-036> ; Oxford Patient Safety Collaborative (2019_[114]), *Good Hydration!*, <http://bit.ly/good-hydration> (consulté le 4 avril 2022) ; Mody, L. et al. (2007_[115]), « Indwelling device use and antibiotic resistance in nursing homes: Identifying a high-risk group », <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01468.x> ; Nicolle, L. (2014_[116]), « Catheter associated urinary tract infections », *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, Vol. 3/1, <https://doi.org/10.1186/2047-2994-3-23> ; Hutton, D. et al. (2018_[108]), « Economic evaluation of a catheter-associated urinary tract infection prevention program in nursing homes », <https://doi.org/10.1111/jgs.15316>.

Conclusion

La RAM constitue une menace particulièrement redoutable, non seulement pour les résidents et le personnel des établissements de SLD, mais aussi pour la population locale, en raison de la conjugaison de plusieurs facteurs. Lorsque le personnel, les visiteurs et les résidents entrent et sortent de ces établissements, les micro-organismes, parmi lesquels des pathogènes résistants, en font autant.

Les résidents des établissements de SLD courent un risque accru de contracter une infection nosocomiale ou une infection à pathogènes résistants par rapport aux personnes âgées vivant dans un logement ordinaire. Nombre de résidents des établissements de SLD se voient administrer plusieurs traitements antibiotiques par an. Bien qu'il soit crucial de veiller à ce que les antibiotiques soient utilisés à bon escient, nombre de prescriptions d'antibiotiques dans les établissements de SLD sont superflues ou inappropriées et sont souvent délivrées sans qu'un test de diagnostic ou de laboratoire n'ait été pratiqué en amont, ce qui va souvent à l'encontre des directives fondées sur des données probantes.

De nombreux pays disposent de législations et de politiques pour combattre la RAM dans les établissements de SLD, mais l'on observe d'importantes lacunes dans la mise en œuvre effective des PGA et des mesures de PCI. D'après récente enquête de l'OCDE, un peu plus de la moitié des pays membres de l'UE/EEE et de l'OCDE déclarent disposer d'un plan d'action national sur la RAM faisant spécifiquement référence aux établissements de SLD. La plupart des pays ne disposent pas de directives, protocoles ou obligations relatifs à l'adoption d'un PGA dans les établissements de SLD. La majorité d'entre eux (21 sur 26) déclarent disposer de directives, protocoles ou obligations relatifs à l'adoption de programmes de PCI dans les établissements de SLD, mais ils sont bien moins nombreux à déclarer disposer d'une procédure de surveillance/d'audit des mesures de PCI dans les établissements de SLD. Enfin, les données relatives à la consommation d'antibiotiques et à la RAM dans les établissements de SLD ne sont pas largement accessibles, et la surveillance systématique reste peu développée dans la plupart des pays. Seul un tiers des pays environ surveille la consommation d'antibiotiques et la RAM dans les établissements de SLD, et environ un sur cinq déclare surveiller les indicateurs des PGA ou de la PCI dans les établissements de SLD.

La lutte contre la RAM dans les établissements de SLD est essentielle pour faire face à cette menace de façon plus globale, mais les solutions apportées doivent tenir compte du fait que les établissements de SLD n'ont pas les mêmes besoins et ne sont pas confrontés aux mêmes risques que les hôpitaux de court séjour. On peut se féliciter du fait que 28 pays déclarent prévoir d'inclure des références aux SLD dans leur prochain plan d'action national sur la RAM. Les pays peuvent envisager les mesures suivantes :

- Mettre en place des systèmes de surveillance systématique capables de collecter et de diffuser les données sur l'utilisation des antibiotiques et la RAM dans les établissements de SLD. La surveillance systématique est essentielle pour établir une base de référence, élaborer des politiques adaptées aux établissements de SLD, et suivre et évaluer l'impact de ces politiques.
- Promouvoir la conception, la mise en œuvre et le bon usage de PGA adaptés aux établissements de SLD. Il s'agit notamment de favoriser une meilleure intégration des prescripteurs (comme les médecins généralistes), de meilleurs retours d'information sur l'utilisation des antibiotiques et les profils de RAM, de mettre en place des formations régulières ainsi qu'un budget spécifiquement dédié à ces programmes.
- Encourager l'adoption et le respect de pratiques de PCI adaptées aux établissements de SLD, en insistant sur la nécessité de disposer de budgets spécifiquement dédiés aux mesures de PCI, à la création de comités de PCI, et à l'adoption de procédures de surveillance et d'audit des processus de PCI dans les établissements de SLD.

De nombreux pays n'imposent, n'encouragent et ni contrôlent l'adoption de PGA et de mesures de PCI dans les établissements de SLD. Les établissements de SLD étant confrontés à d'immenses difficultés, les pratiques de PGA et de PCI risquent d'être insuffisamment mises en œuvre. Il a été démontré que les stratégies financières visant à encourager un usage raisonné des antibiotiques et ciblant les prestataires de soins ont contribué à améliorer la pertinence des prescriptions d'antibiotiques dans différents établissements de santé. Une solution pourrait consister à mettre en place des obligations assorties de financements suffisants, ainsi que des incitations financières.

Références

- ACSQHC (2021), *AURA 2021: Fourth Australian Report on Antimicrobial Use and Resistance in Human Health*, Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, Sydney, <http://www.safetyandquality.gov.au/publications-and-> (consulté le 24 octobre 2022). [43]
- ACSQHC (2019), *2018 Aged Care National Antimicrobial Prescribing Survey Report*, Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. [41]
- Agence de la santé publique du Canada (2019), *Enquête sur la prévalence ponctuelle dans les établissements de soins de longue durée canadiens (2019) - Protocole*. [95]
- Augustine, S. et R. Bonomo (2011), « Taking stock of infections and antibiotic resistance in the elderly and long-term care facilities: A survey of existing and upcoming challenges », *European Journal of Microbiology and Immunology*, vol. 1/3, pp. 190-197, <https://doi.org/10.1556/eujmi.1.2011.3.2>. [30]
- Baloyannis, S. (dir. pub.) (2020), « The impact of COVID-19 pandemic on long-term care facilities worldwide: An overview on international issues », *BioMed Research International*, vol. 2020, pp. 1-7, <https://doi.org/10.1155/2020/8870249>. [86]

- Beović, B. et al. (2018), *Antibiotic Prescribing in Long-term Care Facilities for the Elderly*, Bureau régional de l'OMS pour l'Europe, Copenhagen, https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0004/386419/evipnet-euro-slovenia-no3-eng.pdf (consulté le 29 octobre 2020). [46]
- Bergman, J., J. Schjøtt et H. Blix (2011), « Prevention of urinary tract infections in nursing homes: Lack of evidence-based prescription? », *BMC Geriatrics*, vol. 11, <https://doi.org/10.1186/1471-2318-11-69>. [57]
- Blanco, N. et al. (2018), « Transmission of resistant Gram-negative bacteria to healthcare personnel gowns and gloves during care of residents in community-based nursing facilities », *Infection Control and Hospital Epidemiology*, vol. 39/12, pp. 1425-1430, <https://doi.org/10.1017/ice.2018.247>. [107]
- Boivin, Y. et al. (2013), « Antibiotic prescription in nursing homes for dependent elderly people: A cross-sectional study in Franche-Comté », *Médecine et Maladies Infectieuses*, vol. 43/4, pp. 163-169, <https://doi.org/10.1016/j.medmal.2013.03.004>. [72]
- Bonomo, R. (2000), « Multiple antibiotic-resistant bacteria in long-term-care facilities: An emerging problem in the practice of infectious diseases », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 31/31, pp. 1414-1422, <https://doi.org/10.1086/317489>. [1]
- Booth, J. et R. Agnew (2019), « Evaluating a hydration intervention (DRInK Up) to prevent urinary tract infection in care home residents: A mixed methods exploratory study », *Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls*, vol. 04/02, pp. 36-44, <https://doi.org/10.22540/jfsf-04-036>. [113]
- Braykov, N. et al. (2013), « Trends in resistance to carbapenems and third-generation cephalosporins among clinical isolates of *Klebsiella pneumoniae* in the United States, 1999–2010 », *Infection Control & Hospital Epidemiology*, vol. 34/3, pp. 259-268, <https://doi.org/10.1086/669523>. [77]
- Brown, K. et al. (2021), « Association between nursing home crowding and COVID-19 infection and mortality in Ontario, Canada », *JAMA Internal Medicine*, vol. 181/2, p. 229, <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.6466>. [89]
- Capitano, B. et D. Nicolau (2003), « Evolving epidemiology and cost of resistance to antimicrobial agents in long-term care facilities », *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 4/Supplement, pp. S90-S99, <https://doi.org/10.1097/01.jam.0000066029.00660.5a>. [76]
- Carson, M. et D. Patrick (2015), « “Do Bugs Need Drugs?” A community education program for the wise use of antibiotics », *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, vol. 41/S4, pp. 5-8, <https://doi.org/10.14745/ccdr.v41is4a02>. [105]
- Cassone, M. et L. Mody (2015), « Colonization with multidrug-resistant organisms in nursing homes: Scope, importance, and management », *Current Geriatrics Reports*, vol. 4/1, pp. 87-95, <https://doi.org/10.1007/s13670-015-0120-2>. [21]
- Chopra, T. et E. Goldstein (2015), « *Clostridium difficile* infection in long-term care facilities: A call to action for antimicrobial stewardship », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 60/suppl_2, pp. S72-S76, <https://doi.org/10.1093/cid/civ053>. [63]

- Crnich, C. et al. (2015), « Optimizing antibiotic stewardship in nursing homes: A narrative review and recommendations for improvement », *Drugs & Aging*, vol. 32/9, pp. 699-716, <https://doi.org/10.1007/s40266-015-0292-7>. [103]
- D'ascanio, M. et al. (2021), « Age is not the only risk factor in COVID-19: The role of comorbidities and of long staying in residential care homes », *BMC Geriatrics*, vol. 21/1, pp. 1-10, <https://doi.org/10.1186/S12877-021-02013-3/TABLES/5>. [82]
- Daneman, N. et al. (2013), « Prolonged antibiotic treatment in long-term care », *JAMA Internal Medicine*, vol. 173/8, p. 673, <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.3029>. [66]
- Daneman, N. et al. (2011), « Antibiotic use in long-term care facilities », *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, vol. 66/12, pp. 2856-2863, <https://doi.org/10.1093/jac/dkr395>. [58]
- Do Bugs Need Drugs? (2016), *Do Bugs Need Drugs? Annual Report 2015/16*. [106]
- Dyar, O., L. Pagani et C. Pulcini (2015), « Strategies and challenges of antimicrobial stewardship in long-term care facilities », *Clinical Microbiology and Infection*, vol. 21/1, pp. 10-19, <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2014.09.005>. [70]
- ECDC (2014), *Point Prevalence Survey of Healthcare-associated Infections and Antimicrobial Use in European Long-term Care Facilities April to May 2013*, Centre européen de prévention et de contrôle des maladies, 2014, <https://doi.org/10.2900/24172>. [40]
- El-Halfawy, O. et M. Valvano (2015), « Antimicrobial heteroresistance: An emerging field in need of clarity », *Clinical Microbiology Reviews*, vol. 28/1, pp. 191-207, <https://doi.org/10.1128/cmr.00058-14>. [79]
- Fleming, A. et al. (2015), « Antibiotic prescribing in long-term care facilities: A meta-synthesis of qualitative research », *Drugs & Aging*, vol. 32/4, pp. 295-303, <https://doi.org/10.1007/s40266-015-0252-2>. [71]
- Fleming, A. et al. (2014), « Antibiotic prescribing in long-term care facilities: A qualitative, multidisciplinary investigation », *BMJ Open*, vol. 4/11, p. e006442, <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006442>. [93]
- Fleming, A., J. Browne et S. Byrne (2013), « The effect of interventions to reduce potentially inappropriate antibiotic prescribing in long-term care facilities: A systematic review of randomised controlled trials », *Drugs & Aging*, vol. 30/6, pp. 401-408, <https://doi.org/10.1007/s40266-013-0066-z>. [101]
- Fulchini, R. et al. (2019), « Antibiotic-resistant pathogens in different patient settings and identification of surveillance gaps in Switzerland – A systematic review », *Epidemiology and Infection*, vol. 147, <https://doi.org/10.1017/s0950268819001523>. [35]
- Furuno, J. et al. (2014), « Using antibiograms to improve antibiotic prescribing in skilled nursing facilities », *Infection Control & Hospital Epidemiology*, vol. 35/S3, pp. S56-S61, <https://doi.org/10.1086/677818>. [94]
- Furuno, J. et L. Mody (2020), « Several roads lead to Rome: Operationalizing antibiotic stewardship programs in nursing homes », *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 68/1, pp. 11-14, <https://doi.org/10.1111/jgs.16279>. [15]

- Gouin, K. et al. (2021), « Trends in prescribing of antibiotics and drugs investigated for coronavirus disease 2019 (COVID-19) treatment in US nursing home residents during the COVID-19 pandemic », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 74/1, pp. 74-82, <https://doi.org/10.1093/cid/ciab225>. [52]
- Gouvernement de l'Australie (2022), *To Dip or Not to Dip flyer*, Aged Care Quality and Safety Commission, <https://www.agedcarequality.gov.au/resources/dip-or-not-dip-flyer> (consulté le 4 avril 2022). [110]
- Gouvernement du Royaume-Uni (2019), *Tackling Antimicrobial Resistance 2019–2024: The UK's Five-year National Action Plan*, Department of Health and Social Care, Londres. [109]
- Guerrero, D. et al. (2011), « Clostridium difficile infection in a department of veterans affairs long-term care facility », *Infection Control & Hospital Epidemiology*, vol. 32/5, pp. 513-515, <https://doi.org/10.1086/659765>. [62]
- Haenen, A. et al. (2019), « Surveillance of infections in long-term care facilities (LTCFs): The impact of participation during multiple years on health care-associated infection incidence », *Epidemiology and Infection*, vol. 147, <https://doi.org/10.1017/s0950268819001328>. [27]
- Hajogrudmannrivmnl, H. et al. (2010), « Carbapenem-non-susceptible Enterobacteriaceae in Europe: Conclusions from a meeting of national experts », *Eurosurveillance*, vol. 15/46, pp. 1-13, <https://doi.org/10.2807/ese.15.46.19711-en>. [80]
- HALT Study Group (2018), « Antimicrobial use in European long-term care facilities: Results from the third point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016 to 2017 », *Eurosurveillance*, vol. 23/46, <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2018.23.46.1800394>. [74]
- Harbarth, S. (dir. pub.) (2012), « Reduction in Clostridium difficile infection rates after mandatory hospital public reporting: Findings from a longitudinal cohort study in Canada », *PLoS Medicine*, vol. 9/7, p. e1001268, <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001268>. [92]
- Hedin, K. et al. (2002), « Asymptomatic bacteriuria in a population of elderly in municipal institutional care », *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, vol. 20/3, pp. 166-168, <https://doi.org/10.1080/028134302760234627>. [64]
- Holmes, J. et al. (2003), « Developing a patient intervention to reduce antibiotic overuse », *AMIA Annual Symposium Proceedings*, vol. 2003, p. 864, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14728369/> (consulté le 4 avril 2022). [99]
- Hoxha, A. et al. (2021), « Asymptomatic SARS-CoV-2 infection in Belgian long-term care facilities », *The Lancet Infectious Diseases*, vol. 21/4, p. e67, [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30560-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30560-0). [87]
- Hughes, J. et al. (2016), « How to measure the impacts of antibiotic resistance and antibiotic development on empiric therapy: New composite indices », *BMJ Open*, vol. 6/12, p. e012040, <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012040>. [73]
- Hutton, D. et al. (2018), « Economic evaluation of a catheter-associated urinary tract infection prevention program in nursing homes », *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 66/4, pp. 742-747, <https://doi.org/10.1111/jgs.15316>. [108]

- Jones, S. et al. (1987), « Appropriateness of antibiotic therapy in long-term care facilities », *The American Journal of Medicine*, vol. 83/3, pp. 499-502, [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(87\)90761-3](https://doi.org/10.1016/0002-9343(87)90761-3). [32]
- Jump, R. et C. Donskey (2014), « Clostridium difficile in the long-term care facility: Prevention and management », *Current Geriatrics Reports*, vol. 4/1, pp. 60-69, <https://doi.org/10.1007/s13670-014-0108-3>. [60]
- Kahvecioglu, D. et al. (2014), « Multidrug-resistant organism infections in US nursing homes: A national study of prevalence, onset, and transmission across care settings, October 1, 2010-December 31, 2011 », *Infection Control & Hospital Epidemiology*, vol. 35/S3, pp. S48-S55, <https://doi.org/10.1086/677835>. [28]
- Karunasagar, I. (dir. pub.) (2021), « Temporal and regional trends of antibiotic use in long-term aged care facilities across 39 countries, 1985-2019: Systematic review and meta-analysis », *Plos ONE*, vol. 16/8, p. e0256501, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256501>. [45]
- Kassett, N. et al. (2016), « Impact of antimicrobial stewardship on physician practice in a geriatric facility », *Le Journal canadien de la pharmacie hospitalière*, vol. 69/6, pp. 460-465, <https://doi.org/10.4212/cjhp.v69i6.1609>. [100]
- Khurana, S. et al. (2021), « Profile of co-infections & secondary infections in COVID-19 patients at a dedicated COVID-19 facility of a tertiary care Indian hospital: Implication on antimicrobial resistance », *Indian Journal of Medical Microbiology*, vol. 39/2, pp. 147-153, <https://doi.org/10.1016/J.IJMMB.2020.10.014>. [51]
- Kistler, C. et al. (2013), « Challenges of antibiotic prescribing for assisted living residents: Perspectives of providers, staff, residents, and family members », *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 61/4, pp. 565-570, <https://doi.org/10.1111/jgs.12159>. [65]
- Kullar, R. et al. (2018), « A roadmap to implementing antimicrobial stewardship principles in long-term care facilities (LTCFs): Collaboration between an acute-care hospital and LTCFs », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 66/8, pp. 1304-1312, <https://doi.org/10.1093/cid/cix1041>. [104]
- Langford, B. et al. (2021), « Antibiotic prescribing in patients with COVID-19: Rapid review and meta-analysis », *Clinical Microbiology and Infection*, vol. 27/4, pp. 520-531, <https://doi.org/10.1016/J.CMI.2020.12.018>. [48]
- Latour, K. et al. (2012), « Indications for antimicrobial prescribing in European nursing homes: Results from a point prevalence survey », *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, vol. 21/9, pp. 937-44, <https://doi.org/10.1002/pds.3196>. [17]
- Laxminarayan, R. et K. Klugman (2011), « Communicating trends in resistance using a drug resistance index », *BMJ Open*, vol. 1/2, pp. e000135-e000135, <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000135>. [75]
- Lean, K. et al. (2019), « Reducing urinary tract infections in care homes by improving hydration », *BMJ Open Quality*, vol. 8/3, p. e000563, <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-000563>. [112]
- Lee, B. et al. (2012), « Methenamine hippurate for preventing urinary tract infections », *Cochrane Database of Systematic Reviews*, <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003265.pub3>. [59]

- Lee, S. et al. (2019), « Antimicrobial utilization data: Does point prevalence data correlate with defined daily doses? », *Infection Control & Hospital Epidemiology*, vol. 40/8, pp. 920-921, <https://doi.org/10.1017/ice.2019.154>. [39]
- Lim, C. et al. (2014), « Antimicrobial stewardship in residential aged care facilities: Need and readiness assessment », *BMC Infectious Diseases*, vol. 14/1, <https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-410>. [68]
- Loeb, M. (2003), « Risk factors for resistance to antimicrobial agents among nursing home residents », *American Journal of Epidemiology*, vol. 157/1, pp. 40-47, <https://doi.org/10.1093/aje/kwf173>. [53]
- Loeb, M. et al. (2001), « Colonization with multiresistant bacteria and quality of life in residents of long-term-care facilities », *Infection Control & Hospital Epidemiology*, vol. 22/02, pp. 67-68, <https://doi.org/10.1086/503394>. [10]
- Marinosci, F. et al. (2013), « Carbapenem resistance and mortality in institutionalized elderly with urinary infection », *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 14/7, pp. 513-517, <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.02.016>. [78]
- Marra, F. et al. (2018), « A decrease in antibiotic utilization for urinary tract infections in women in long-term care facilities », *Canadian Geriatrics Journal*, vol. 21/3, pp. 262-263, <https://doi.org/10.5770/cgj.21.303>. [5]
- Marra, F. et al. (2017), « Utilization of antibiotics in long-term care facilities in British Columbia, Canada », *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 18/12, pp. 1098.e1-1098.e11, <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.09.018>. [36]
- McGeer, A. et al. (1991), « Definitions of infection for surveillance in long-term care facilities », *American Journal of Infection Control*, vol. 19/1, pp. 1-7, [https://doi.org/10.1016/0196-6553\(91\)90154-5](https://doi.org/10.1016/0196-6553(91)90154-5). [55]
- Ministry of Health/Ministry for Primary Industries (2017), *New Zealand Antimicrobial Resistance Action Plan*, <http://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/new-zealand-antimicrobial-resistance-action-plan.pdf>. [96]
- Mody, L. et al. (2015), « A targeted infection prevention intervention in nursing home residents with indwelling devices », *JAMA Internal Medicine*, vol. 175/5, p. 714, <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.132>. [7]
- Mody, L. et al. (2007), « Indwelling device use and antibiotic resistance in nursing homes: Identifying a high-risk group », *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 55/12, pp. 1921-1926, <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01468.x>. [115]
- Morrill, H. et al. (2016), « Antimicrobial stewardship in long-term care facilities: A call to action », *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 17/2, pp. 183.e1-183.e16, <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.11.013>. [54]
- Moyo, P. et al. (2020), « Risk factors for pneumonia and influenza hospitalizations in long-term care facility residents: A retrospective cohort study », *BMC Geriatrics*, vol. 20/1, pp. 1-13, <https://doi.org/10.1186/s12877-020-1457-8>. [2]

- Nguyen, H., M. Tunney et C. Hughes (2019), « Interventions to improve antimicrobial stewardship for older people in care homes: A systematic review », *Drugs & Aging*, vol. 36/4, pp. 355-369, <https://doi.org/10.1007/s40266-019-00637-0>. [102]
- Nicolle, L. (2014), « Catheter associated urinary tract infections », *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, vol. 3/1, <https://doi.org/10.1186/2047-2994-3-23>. [116]
- Nicolle, L. (2014), « Infection prevention issues in long-term care », *Current Opinion in Infectious Diseases*, vol. 27/4, pp. 363-369, <https://doi.org/10.1097/qco.0000000000000071>. [20]
- Nicolle, L. (2001), « Preventing infections in non-hospital settings: Long-term care », *Emerging Infectious Diseases*, vol. 7/2, p. 205, <https://doi.org/10.3201/EID0702.010210>. [4]
- Nicolle, L. et al. (2000), « Antimicrobial use in long-term-care facilities », *Infection Control & Hospital Epidemiology*, vol. 21/8, pp. 537-545, <https://doi.org/10.1086/501798>. [13]
- Nucleo, E. et al. (2018), « Colonization of long-term care facility residents in three Italian Provinces by multidrug-resistant bacteria », *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, vol. 7/1, pp. 1-11, <https://doi.org/10.1186/s13756-018-0326-0>. [31]
- Oberjé, E., M. Tanke et P. Jeurissen (2016), *Cost-Effectiveness of Policies to Limit Antimicrobial Resistance in Dutch Healthcare Organisations*. [6]
- OCDE (2018), *Stemming the Superbug Tide: Just A Few Dollars More*, Études de l'OCDE sur les politiques de santé, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264307599-en>. [14]
- OCDE/Eurostat/OMS (2017), *A System of Health Accounts 2011: Revised edition*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264270985-en>. [23]
- Olmos, C. et al. (2021), « SARS-CoV-2 infection in asymptomatic healthcare workers at a clinic in Chile », *Plos ONE*, vol. 16/1, p. e0245913, <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0245913>. [88]
- Oxford Patient Safety Collaborative (2019), *Good Hydration!*, <http://bit.ly/good-hydration> (consulté le 4 avril 2022). [114]
- Patterson, L. et al. (2019), « Evidence of a care home effect on antibiotic prescribing for those that transition into a care home: A national data linkage study », *Epidemiology and Infection*, vol. 147, <https://doi.org/10.1017/s0950268818003382>. [16]
- Pelfrene, E., R. Botgros et M. Cavaleri (2021), « Antimicrobial multidrug resistance in the era of COVID-19: A forgotten plight? », *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, vol. 10/1, <https://doi.org/10.1186/S13756-021-00893-Z>. [47]
- Peron, E. et al. (2013), « Another setting for stewardship: High rate of unnecessary antimicrobial use in a veterans affairs long-term care facility », *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 61/2, pp. 289-290, <https://doi.org/10.1111/jgs.12099>. [38]
- Pulia, M. et al. (2018), « Comparing appropriateness of antibiotics for nursing home residents by setting of prescription initiation: A cross-sectional analysis », *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, vol. 7/1, p. 74, <https://doi.org/10.1186/s13756-018-0364-7>. [69]

- Raban, M. et al. (2021), « Temporal and regional trends of antibiotic use in long-term aged care facilities across 39 countries, 1985-2019: Systematic review and meta-analysis », *PLOS ONE*, vol. 16/8, p. e0256501, <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0256501>. [97]
- Rawson, T. et al. (2020), « Bacterial and fungal coinfection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 71/9, pp. 2459-2468, <https://doi.org/10.1093/CID/CIAA530>. [49]
- Ricchizzi, E. et al. (2018), « Antimicrobial use in European long-term care facilities: Results from the third point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016 to 2017 », *Eurosurveillance*, vol. 23/46, <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800394>. [42]
- Rocard, E., P. Sillitti et A. Llana-Nozal (2021), « COVID-19 in long-term care: Impact, policy responses and challenges », *Documents de travail de l'OCDE sur la santé*, n° 131, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/b966f837-en>. [84]
- Rosello, A. et al. (2017), « Impact of long-term care facility residence on the antibiotic resistance of urinary tract Escherichia coli and Klebsiella », *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, p. dkw555, <https://doi.org/10.1093/jac/dkw555>. [25]
- Rotjanapan, P., D. Dosa et K. Thomas (2011), « Potentially inappropriate treatment of urinary tract infections in two Rhode Island nursing homes », *Archives of Internal Medicine*, vol. 171/5, <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2011.13>. [61]
- Schols, J. et al. (2009), « Preventing and treating dehydration in the elderly during periods of illness and warm weather », *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, vol. 13/2, pp. 150-157, <https://doi.org/10.1007/s12603-009-0023-z>. [111]
- Schora, D. et al. (2014), « Impact of detection, education, research and decolonization without isolation in long-term care (DERAIL) on methicillin-resistant Staphylococcus aureus colonization and transmission at 3 long-term care facilities », *American Journal of Infection Control*, vol. 42/10, pp. S269-S273, <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.05.011>. [11]
- Sepulveda, E., N. Stall et S. Sinha (2020), « A comparison of COVID-19 mortality rates among long-term care residents in 12 OECD countries », *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 21/11, pp. 1572-1574.e3, <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.08.039>. [83]
- Stone, P. et al. (2018), « Nursing home infection control program characteristics, CMS citations, and implementation of antibiotic stewardship policies: A national study », *Inquiry*, vol. 55, <https://doi.org/10.1177/0046958018778636>. [9]
- Strathdee, S., S. Davies et J. Marcelin (2020), « Confronting antimicrobial resistance beyond the COVID-19 pandemic and the 2020 US election », *Lancet*, vol. 396/10257, pp. 1050-1053, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32063-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32063-8). [50]
- Stuart, R., C. Lim et D. Kong (2014), « Reducing inappropriate antibiotic prescribing in the residential care setting: Current perspectives », *Clinical Interventions in Aging*, p. 165, <https://doi.org/10.2147/cia.s46058>. [12]

- Suetens, C. et al. (2018), « Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: Results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017 », *Eurosurveillance*, vol. 23/46, pp. 1-17, <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516>. [22]
- Suwono, B. et al. (2022), « SARS-CoV-2 outbreaks in hospitals and long-term care facilities in Germany: A national observational study », *The Lancet Regional Health - Europe*, vol. 14, p. 100303, <https://doi.org/10.1016/J.LANEPE.2021.100303>. [85]
- Szabó, R. et K. Böröcz (2014), « Antimicrobial use in Hungarian long-term care facilities: High proportion of quinolone antibacterials », *Archives of Gerontology and Geriatrics*, vol. 59/1, pp. 190-193, <https://doi.org/10.1016/j.archger.2014.02.011>. [18]
- Tandan, M. et al. (2018), « Antimicrobial prescribing and infections in long-term care facilities (LTCF): A multilevel analysis of the HALT 2016 study, Ireland, 2017 », *Eurosurveillance*, vol. 23/46, <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800278>. [49]
- Thompson, N. et al. (2016), « Prevalence of antimicrobial use and opportunities to improve prescribing practices in U.S. nursing homes », *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 17/12, pp. 1151-1153, <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.08.013>. [44]
- Thornley, T. et al. (2019), « Antimicrobial use in UK long-term care facilities: Results of a point prevalence survey », *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, vol. 74/7, pp. 2083-2090, <https://doi.org/10.1093/jac/dkz135>. [37]
- van Buul, L. et al. (2020), « Antibiotic stewardship in European nursing homes: Experiences from the Netherlands, Norway, Poland, and Sweden », *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 21/1, pp. 34-40.e1, <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.10.005>. [24]
- van Buul, L. et al. (2015), « Antibiotic prescribing In Dutch nursing homes: How appropriate is it? », *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 16/3, pp. 229-237, <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.10.003>. [56]
- van den Dool, C. et al. (2016), « The role of nursing homes in the spread of antimicrobial resistance over the healthcare network », *Infection Control & Hospital Epidemiology*, vol. 37/7, pp. 761-767, <https://doi.org/10.1017/ice.2016.59>. [29]
- Van Dulm, E. et al. (2019), « High prevalence of multidrug resistant Enterobacteriaceae among residents of long term care facilities in Amsterdam, the Netherlands », *PLoS ONE*, vol. 14/9, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222200>. [81]
- Vazquez-Lago, J. et al. (2011), « Attitudes of primary care physicians to the prescribing of antibiotics and antimicrobial resistance: A qualitative study from Spain », *Family Practice*, vol. 29/3, pp. 352-360, <https://doi.org/10.1093/fampra/cmr084>. [67]
- Vérificateur général de l'Ontario (2009), « 3.06 Prévention et contrôle de l'infection dans les foyers de soins de longue durée », dans *Rapport annuel 2009*, <https://www.auditor.on.ca/fr/content-fr/annualreports/arreports/fr09/306fr09.pdf>. [8]
- Wang, L. (dir. pub.) (2014), « Secure surveillance of antimicrobial resistant organism colonization or infection in Ontario long term care homes », *PLoS ONE*, vol. 9/4, p. e93285, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093285>. [98]

- Warren, J. et al. (1991), « Incidence and characteristics of antibiotic use in aged nursing home patients », *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 39/10, pp. 963-972, <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1991.tb04042.x>. [33]
- Xie, C. et al. (2012), « Comparison of the bacterial isolates and antibiotic resistance patterns of elderly nursing home and general community patients », *Internal Medicine Journal*, vol. 42/7, <https://doi.org/10.1111/j.1445-5994.2011.02436.x>. [26]
- Ye, Z. et al. (2015), « Healthcare-associated pathogens and nursing home policies and practices: Results from a national survey », *Infection Control & Hospital Epidemiology*, vol. 36/7, pp. 759-766, <https://doi.org/10.1017/ice.2015.59>. [90]
- Yoshikawa, Y. et al. (2021), « Financial strategies targeting healthcare providers to promote the prudent use of antibiotics: A systematic review of the evidence », *International Journal of Antimicrobial Agents*, vol. 58/6, p. 106446, <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2021.106446>. [91]
- Zabarsky, T., A. Sethi et C. Donskey (2008), « Sustained reduction in inappropriate treatment of asymptomatic bacteriuria in a long-term care facility through an educational intervention », *American Journal of Infection Control*, vol. 36/7, pp. 476-480, <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2007.11.007>. [19]
- Zervos, M. (1987), « High-level aminoglycoside-resistant enterococci. Colonization of nursing home and acute care hospital patients », *Archives of Internal Medicine*, vol. 147/9, pp. 1591-1594, <https://doi.org/10.1001/archinte.147.9.1591>. [34]

Annex 7.A. Participation des pays à la collecte des données

Tableau d'annexe 7.A.1. Participation des pays à l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22), au 1^{er} mars 2022

Pays	Participation à l'enquête
Australie	Oui
Autriche	Oui
Belgique	Oui
Canada	Oui
Chili	Oui
Chypre	Oui
Costa Rica	Oui *
Colombie	Non
République tchèque	Oui *
Danemark	Oui
Estonie	Oui *
Finlande	Oui
France	Oui
Allemagne	Oui
Grèce	Oui
Hongrie	Oui
Islande	Oui
Irlande	Oui
Israël	Oui
Italie	Oui
Japon	Oui
Corée	Non
Lettonie	Oui *
Lituanie	Oui
Luxembourg	Oui
Mexique	Non
Pays-Bas	Oui
Nouvelle-Zélande	Non
Norvège	Oui
Pologne	Oui
Portugal	Oui
République slovaque	Oui
Slovénie	Oui
Espagne	Oui
Suède	Oui
Suisse	Non
Türkiye	Oui
Royaume-Uni	Oui
États-Unis	Oui

Note :

* A répondu à une version abrégée du questionnaire.

Annex 7.B. Réponses des pays à certaines questions de l'enquête de l'OCDE

Les réponses des pays à certaines questions de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22) sont présentées dans les tableaux 7.B.1 à 7.B.13.

Tableau d'annexe 7.B.1. Tour d'horizon des politiques et législations mises en œuvre par les pouvoirs publics pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, pays membres l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Le plan d'action national sur la RAM de votre pays fait-il spécifiquement référence aux soins de longue durée ?	Prévoyez-vous d'inclure des références aux soins de longue durée dans votre prochain plan d'action national sur la RAM ?	Outre un plan d'action national, votre pays dispose-t-il d'une législation, de politiques et/ou de programmes visant à lutter contre la RAM dans les établissements de SLD ?	Le plan d'action, la législation, les politiques et/ou les programmes nationaux auxquels vous avez fait référence dans les questions précédentes comprennent-ils des plans de suivi et d'évaluation axés spécifiquement sur les établissements de SLD ?	Votre pays dispose-t-il d'une procédure d'audit de la qualité des soins dispensés dans les établissements de SLD, comportant des indicateurs liés à la résistance aux antibactériens ?
Australie	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Autriche	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Belgique	Non	Oui	Non	Pas de réponse	Non
Canada	Oui	Oui	Oui	Pas de réponse	Non
Chili	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Costa Rica	Pas de réponse	Oui	Pas de réponse	Pas de réponse	Non
Chypre	Oui	Pas de réponse	Oui	Oui	Non
République tchèque	Non	Oui	Pas de réponse	Pas de réponse	Non
Danemark	Non	Pas de réponse	Oui	Oui	Non
Estonie	Non	Oui	Non	Pas de réponse	Non
Finlande	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
France	Non	Pas de réponse	Oui	Non	Pas de réponse
Allemagne	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Grèce	Non	Oui	Oui	Oui	Pas de réponse
Islande	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Irlande	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Israël	Non	Oui	Oui	Non	Non
Italie	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Japon	Non	Oui	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Lettonie	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Lituanie	Non	Oui	Oui	Pas de réponse	Non
Luxembourg	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Malte	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Pays-Bas	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Pays	Le plan d'action national sur la RAM de votre pays fait-il spécifiquement référence aux soins de longue durée ?	Prévoyez-vous d'inclure des références aux soins de longue durée dans votre prochain plan d'action national sur la RAM ?	Outre un plan d'action national, votre pays dispose-t-il d'une législation, de politiques et/ou de programmes visant à lutter contre la RAM dans les établissements de SLD ?	Le plan d'action, la législation, les politiques et/ou les programmes nationaux auxquels vous avez fait référence dans les questions précédentes comprennent-ils des plans de suivi et d'évaluation axés spécifiquement sur les établissements de SLD ?	Votre pays dispose-t-il d'une procédure d'audit de la qualité des soins dispensés dans les établissements de SLD, comportant des indicateurs liés à la résistance aux antibactériens ?
Norvège	Non	Pas de réponse	Non	Non	Non
Pologne	Oui	Oui	Non	Non	Non
Portugal	Non	Oui	Non	Non	Non
République slovaque	Oui	Oui	Non	Non	Non
Slovénie	Non	Oui	Non	Non	Oui
Espagne	Non	Oui	Non	Non	Oui
Suède	Oui	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Non	Oui	Non	Non	Non
Royaume-Uni	Non	Pas de réponse	Pas de réponse	Non	Pas de réponse
États-Unis	Oui	Oui	Oui	Oui	Pas de réponse

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.2. Existence de budgets dédiés aux PGA et de comités sur les antimicrobiens dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Budget dédié aux PGA dans les établissements de SLD	Comité sur les antimicrobiens dans les établissements de SLD
Australie	Pas de réponse	Pas de réponse
Autriche	Non	Non
Belgique	Non	Oui, au niveau des établissements
Canada	Ne sait pas	Ne sait pas
Chili	Non	Non
Costa Rica	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Non	Non
République tchèque	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Non	Non
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Non	Ne sait pas
France	Oui, au niveau infranational	Non
Allemagne	Non	Non
Grèce	Non	Non
Islande	Non	Non
Irlande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements
Israël	Non	Oui, au niveau des établissements
Italie	Pas de réponse	Pas de réponse
Japon	Non	Non
Lettonie	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Pas de réponse	Pas de réponse
Luxembourg	Non	Non
Malte	Oui, au niveau central	Ne sait pas
Pays-Bas	Pas de réponse	Pas de réponse
Norvège	Non	Non
Pologne	Non	Non
Portugal	Pas de réponse	Pas de réponse
République slovaque	Non	Oui, au niveau des établissements
Slovénie	Pas de réponse	Pas de réponse
Espagne	Non	Non
Suède	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Pas de réponse	Pas de réponse
États-Unis	Pas de réponse	Pas de réponse

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.3. Existence de directives écrites relatives aux PGA pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Directives écrites relatives au bon usage des antimicrobiens dans les établissements de SLD	Directives écrites relatives au bon usage des antimicrobiens chez les résidents souffrant de troubles cognitifs ou de démence grave	Directives écrites relatives au traitement antimicrobien des infections respiratoires dans les établissements de SLD	Directives écrites relatives au traitement antimicrobien des infections urinaires dans les établissements de SLD	Directives écrites relatives au traitement antimicrobien des infections des plaies et des tissus mous dans les établissements de SLD
Australie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Autriche	Non	Non	Non	Non	Oui, au niveau des établissements
Belgique	Oui, au niveau central	Ne sait pas	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Canada	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
Chili	Non	Non	Non	Non	Non
Costa Rica	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Non	Non	Non	Non	Non
République tchèque	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Non	Non	Non	Non	Non
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Ne sait pas	Ne sait pas	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
France	Oui, au niveau infranational	Non	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Allemagne	Non	Non	Non	Non	Non
Grèce	Non	Non	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Islande	Non	Non	Non	Non	Non
Irlande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Israël	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Italie	Non	Non	Non	Non	Non
Japon	Non	Non	Non	Non	Non
Lettonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Pas de réponse	Pas de réponse	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Luxembourg	Non	Non	Non	Non	Non
Malte	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
Pays-Bas	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Norvège	Oui, au niveau central	Non	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Pologne	Non	Non	Non	Non	Non
Portugal	Oui, au niveau central	Pas de réponse	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Pas de réponse
République slovaque	Oui, au niveau central	Non	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Slovénie	Pas de réponse	Ne sait pas	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Espagne	Non	Non	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Suède	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Oui, au niveau des établissements	Pas de réponse	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
États-Unis	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.4. Composantes des PGA en place pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Formulaire thérapeutique, comprenant une liste des antimicrobiens en usage dans les établissements de SLD	Liste restrictive des antimicrobiens pouvant être prescrits dans les établissements de SLD	Système nécessitant d'obtenir l'autorisation d'une ou plusieurs personnes désignées pour pouvoir prescrire des antimicrobiens à usage restreint ne figurant pas dans le formulaire local des établissements de SLD	Système rappelant au personnel soignant l'importance des échantillons microbiologiques pour choisir au mieux les antimicrobiens dans les établissements de SLD
Australie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Autriche	Non	Non	Non	Non
Belgique	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Non	Oui, au niveau des établissements
Canada	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
Chili	Ne sait pas	Non	Non	Non
Costa Rica	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Non	Non	Non	Non
République tchèque	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Non	Non	Non	Non
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
France	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Non	Non
Allemagne	Non	Non	Non	Non
Grèce	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Non
Islande	Non	Non	Non	Non
Irlande	Ne sait pas	Oui, au niveau central	Non	Oui, au niveau central
Israël	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Italie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Japon	Non	Non	Non	Non
Lettonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Luxembourg	Non	Non	Non	Non
Malte	Ne sait pas	Oui, au niveau des établissements	Ne sait pas	Non
Pays-Bas	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Norvège	Oui, au niveau central	Non	Non	Oui, au niveau central
Pologne	Non	Non	Non	Non
Portugal	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Pas de réponse	Pas de réponse
République slovaque	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Non
Slovénie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Espagne	Non	Non	Non	Non
Suède	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
États-Unis	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.5. Organisation d'un suivi, d'un retour d'informations et d'une formation dans le cadre d'un PGA afin de lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Existence de données sur la consommation annuelle d'antimicrobiens, par classe d'antibiotiques, à l'échelon des établissements de SLD	Synthèses des profils de RAM à l'échelon infranational disponibles dans les établissements de SLD ou les cabinets locaux de soins primaires	Formation annuelle régulière sur la prescription appropriée d'antimicrobiens dans les établissements de SLD	Conseils sur les antimicrobiens ne figurant pas dans le formulaire des établissements de SLD	Retour d'informations aux médecins généralistes sur la consommation d'antimicrobiens dans les établissements de SLD
Australie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Autriche	Non	Non	Non	Non	Oui, au niveau des établissements
Belgique	Non	Non	Oui, au niveau des établissements	Ne sait pas	Ne sait pas
Canada	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
Chili	Non	Non	Non	Non	Non
Costa Rica	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Non	Non	Non	Non	Non
République tchèque	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Non	Non	Non	Non	Non
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
France	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non	Non	Non
Allemagne	Non	Non	Non	Non	Non
Grèce	Non	Ne sait pas	Non	Oui, au niveau central	Non
Islande	Non	Non	Non	Non	Non
Irlande	Non	Non	Oui, au niveau des établissements	Ne sait pas	Oui, au niveau des établissements
Israël	Oui, au niveau central	Ne sait pas	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central
Italie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Japon	Non	Non	Non	Non	Non
Lettonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Pas de réponse	Pas de réponse	Oui, au niveau des établissements	Pas de réponse	Oui, au niveau des établissements
Luxembourg	Non	Non	Non	Non	Non
Malte	Non	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
Pays-Bas	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Norvège	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Pologne	Non	Non	Non	Non	Non
Portugal	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
République slovaque	Non	Oui, au niveau des établissements	Non	Oui, au niveau des établissements	Non
Slovénie	Non	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Espagne	Non	Non	Non	Non	Non
Suède	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Pas de réponse	Pas de réponse	Oui, au niveau infranational	Pas de réponse	Oui, au niveau des établissements
États-Unis	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.6. Existence de budgets et de comités dédiés à la prévention et au contrôle des infections dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Programme ou protocole de prévention et de contrôle des infections dans les établissements de SLD	Interlocuteur responsable de la prévention et du contrôle des infections dans les établissements de SLD	Budget dédié à la prévention et au contrôle des infections dans les établissements de SLD	Comité interne ou externe en charge de la prévention et du contrôle des infections dans les établissements de SLD
Australie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Autriche	Non	Non	Non	Non
Belgique	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau des établissements	Ne sait pas	Oui, au niveau infranational
Canada	Oui, au niveau central	Ne sait pas	Oui, au niveau central	Ne sait pas
Chili	Non	Non	Non	Non
Costa Rica	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Non	Non	Non	Non
République tchèque	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Oui, au niveau central	Non	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau infranational	Non	Ne sait pas
France	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non
Allemagne	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Ne sait pas
Grèce	Oui, au niveau des établissements	Non	Non	Non
Islande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Non	Oui, au niveau des établissements
Irlande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements
Israël	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non	Oui, au niveau des établissements
Italie	Oui, au niveau des établissements	Ne sait pas	Ne sait pas	Oui, au niveau des établissements
Japon	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Lettonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Non
Luxembourg	Ne sait pas	Ne sait pas	Non	Non
Malte	Oui, au niveau central	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau central	Non
Pays-Bas	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Norvège	Oui, au niveau central	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau des établissements	Non
Pologne	Non	Non	Non	Non
Portugal	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non	Non
République slovaque	Oui, au niveau central	Non	Non	Oui, au niveau des établissements
Slovénie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Espagne	Oui, au niveau des établissements	Non	Non	Non
Suède	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Royaume-Uni	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
États-Unis	Oui, au niveau des établissements	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.7. Existence de directives écrites relatives à la prévention et au contrôle des infections pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Gestion du SARM et/ou des autres micro-organismes multirésistants dans les établissements de SLD	Hygiène des mains dans les établissements de SLD	Gestion des sondes urinaires dans les établissements de SLD	Gestion des cathéters veineux dans les établissements de SLD	Gestion de la nutrition entérale dans les établissements de SLD
Australie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Autriche	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Belgique	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Canada	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau central	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
Chili	Non	Ne sait pas	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Costa Rica	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Non	Non	Non	Non	Non
République tchèque	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Ne sait pas
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Ne sait pas	Ne sait pas
France	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Allemagne	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Grèce	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non
Islande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
Irlande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Israël	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Italie	Non	Ne sait pas	Non	Non	Non
Japon	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non	Non	Non
Lettonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Ne sait pas	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Luxembourg	Non	Oui, au niveau central	Non	Non	Oui, au niveau des établissements
Malte	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non	Oui, au niveau central
Pays-Bas	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Pas de réponse
Norvège	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non
Pologne	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
Portugal	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central

Pays	Gestion du SARM et/ou des autres micro-organismes multirésistants dans les établissements de SLD	Hygiène des mains dans les établissements de SLD	Gestion des sondes urinaires dans les établissements de SLD	Gestion des cathéters veineux dans les établissements de SLD	Gestion de la nutrition entérale dans les établissements de SLD
République slovaque	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Slovénie	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Espagne	Non	Non	Non	Non	Pas de réponse
Suède	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Pas de réponse	Oui, au niveau central	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Royaume-Uni	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
États-Unis	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.8. Recours à des composantes de la prévention et du contrôle des infections pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Constitution d'un registre des résidents colonisés/infectés par des micro-organismes multirésistants dans les établissements de SLD	Décisions d'isolement et prise de précautions supplémentaires en ce qui concerne les résidents colonisés par des micro-organismes résistants dans les établissements de SLD	Désignation d'une personne responsable de la notification et de la gestion des épidémies dans les établissements de SLD	Supervision de la désinfection et de la stérilisation du matériel médical et de soins dans les établissements de SLD	Organisation, contrôle de l'hygiène des mains dans les établissements de SLD et retour d'information sur une base régulière	Organisation, contrôle d'une procédure de surveillance/d'audit des mesures de PCI et retour d'information
Australie	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau central	Pas de réponse
Autriche	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Non
Belgique	Non	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements
Canada	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau infranational
Chili	Non	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Non
Costa Rica	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau infranational	Pas de réponse
Chypre	Non	Oui, au niveau central	Non	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Non
République tchèque	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau infranational	Pas de réponse
Danemark	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Ne sait pas	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Estonie	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Pas de réponse
Finlande	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Oui, au niveau central
France	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central	Oui, au niveau infranational
Allemagne	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Grèce	Non	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau infranational	Non
Islande	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Non

Pays	Constitution d'un registre des résidents colonisés/infectés par des micro-organismes multirésistants dans les établissements de SLD	Décisions d'isolement et prise de précautions supplémentaires en ce qui concerne les résidents colonisés par des micro-organismes résistants dans les établissements de SLD	Désignation d'une personne responsable de la notification et de la gestion des épidémies dans les établissements de SLD	Supervision de la désinfection et de la stérilisation du matériel médical et de soins dans les établissements de SLD	Organisation, contrôle de l'hygiène des mains dans les établissements de SLD et retour d'information sur une base régulière	Organisation, contrôle d'une procédure de surveillance/d'audit des mesures de PCI et retour d'information
	établissements	des établissements	des établissements	des établissements	des établissements	
Irlande	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Non	Non
Israël	Non	Pas de réponse	Non	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements
Italie	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau infranational	Ne sait pas	Ne sait pas	Non	Ne sait pas
Japon	Non	Ne sait pas	Non	Oui, au niveau central	Ne sait pas	Non
Lettonie	Oui, au niveau des établissements	Non	Non	Ne sait pas	Non	Pas de réponse
Lituanie	Ne sait pas	Ne sait pas	Oui, au niveau central	Ne sait pas	Non	Oui, au niveau des établissements
Luxembourg	Ne sait pas	Oui, au niveau des établissements	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Non
Malte	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Non	Non	Non
Pays-Bas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Oui, au niveau des établissements	Ne sait pas	Oui, au niveau infranational
Norvège	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Oui, au niveau central
Pologne	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Non
Portugal	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Non
République slovaque	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Oui, au niveau des établissements
Slovénie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Espagne	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Non
Suède	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Oui, à l'échelon infranational	Pas de réponse
Royaume-Uni	Non	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
États-Unis	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de	Pas de réponse

Pays	Constitution d'un registre des résidents colonisés/infectés par des micro-organismes multirésistants dans les établissements de SLD	Décisions d'isolement et prise de précautions supplémentaires en ce qui concerne les résidents colonisés par des micro-organismes résistants dans les établissements de SLD	Désignation d'une personne responsable de la notification et de la gestion des épidémies dans les établissements de SLD	Supervision de la désinfection et de la stérilisation du matériel médical et de soins dans les établissements de SLD	Organisation, contrôle de l'hygiène des mains dans les établissements de SLD et retour d'information sur une base régulière	Organisation, contrôle d'une procédure de surveillance/d'audit des mesures de PCI et retour d'information
					réponse	

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.9. Mise en œuvre d'une formation sur la prévention et le contrôle des infections pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Formation régulière du personnel infirmier et paramédical des établissements de SLD à la prévention et au contrôle des infections	Formation régulière des médecins généralistes collaborant avec les établissements de SLD à la prévention et au contrôle des infections
Australie	Pas de réponse	Pas de réponse
Autriche	Oui, au niveau infranational	Non
Belgique	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Canada	Ne sait pas	Ne sait pas
Chili	Ne sait pas	Ne sait pas
Costa Rica	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Non	Non
République tchèque	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Oui, au niveau des établissements	Non
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
France	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Allemagne	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Grèce	Non	Non
Islande	Oui, au niveau des établissements	Non
Irlande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Israël	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Italie	Ne sait pas	Ne sait pas
Japon	Oui, au niveau central	Ne sait pas
Lettonie	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Luxembourg	Ne sait pas	Ne sait pas
Malte	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Pays-Bas	Oui, au niveau des établissements	Ne sait pas
Norvège	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central
Pologne	Non	Non
Portugal	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
République slovaque	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Slovénie	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Espagne	Non	Non
Suède	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Pas de réponse	Pas de réponse
Royaume-Uni	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau central
États-Unis	Pas de réponse	Pas de réponse

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.10. Recours à des protocoles de prévention et de contrôle des infections pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Vaccination annuelle de l'ensemble des résidents des établissements de SLD contre la grippe	Vaccination annuelle de l'ensemble du personnel des établissements de SLD contre la grippe	Élaboration de protocoles de prise en charge dans les établissements de SLD
Australie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Autriche	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau infranational	Non
Belgique	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Canada	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau central
Chili	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Costa Rica	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Ne sait pas
République tchèque	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Oui, au niveau central	Ne sait pas	Oui, au niveau des établissements
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
France	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau infranational
Allemagne	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central
Grèce	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements
Islande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Ne sait pas
Irlande	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements
Israël	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Italie	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Ne sait pas
Japon	Non	Non	Ne sait pas
Lettonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements
Luxembourg	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Ne sait pas
Malte	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Pays-Bas	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central
Norvège	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau central
Pologne	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non
Portugal	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements
République slovaque	Oui, au niveau central	Non	Non
Slovénie	Oui, au niveau des établissements	Pas de réponse	Pas de réponse
Espagne	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau des établissements
Suède	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Pas de réponse
Royaume-Uni	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau infranational
États-Unis	Oui, au niveau central	Pas de réponse	Pas de réponse

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.11. Recours à la surveillance et au suivi pour lutter contre la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

Pays	Consommation d'antimicrobiens dans les établissements de SLD	RAM dans les établissements de SLD	Infections nosocomiales dans les établissements de SLD	Organismes multirésistants dans les établissements de SLD	Indicateurs des PGA dans les établissements de SLD	Indicateurs de prévention et de contrôle des infections dans les établissements de SLD
Australie	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Autriche	Oui, au niveau des établissements	Non	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Non	Ne sait pas
Belgique	Non	Non	Non	Oui, au niveau central	Non	Non
Canada	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Chili	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Costa Rica	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Non	Non	Non	Non	Non	Non
République tchèque	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Oui, au niveau central	Ne sait pas	Ne sait pas
France	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non	Oui, au niveau central
Allemagne	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Grèce	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Islande	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Irlande	Oui, au niveau des établissements	Non	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements
Israël	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Non	Oui, au niveau central	Non	Non
Italie	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Japon	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Lettonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Non	Non	Oui, au niveau des établissements	Non	Non	Non
Luxembourg	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Malte	Ne sait pas	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau infranational	Oui, au niveau infranational	Ne sait pas	Non
Pays-Bas	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Norvège	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central	Oui, au niveau central
Pologne	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Portugal	Non	Non	Non	Non	Non	Non
République slovaque	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Non	Non
Slovénie	Non	Non	Pas de réponse	Non	Pas de réponse	Pas de réponse
Espagne	Non	Non	Non	Oui, au niveau infranational	Non	Oui, au niveau infranational
Suède	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Türkiye	Non	Non	Non	Non	Non	Non
États-Unis	Oui, au niveau des établissements	Oui, au niveau des établissements	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.12. Aperçu de l'incidence de la pandémie de COVID-19 sur la surveillance de la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

La pandémie de COVID-19 a-t-elle une incidence sur les actions suivantes des pays ?

Pays	Surveillance de la consommation d'antimicrobiens dans les établissements de SLD	Surveillance de la RAM dans les établissements de SLD	Surveillance des infections nosocomiales dans les établissements de SLD	Dépistage rapide des résidents des établissements de SLD pour déterminer s'ils souffrent d'infections virales ou bactériennes
Australie	Non	Non	Non	Non
Autriche	Oui	Oui	Oui	Non
Belgique	Oui	Oui	Oui	Non
Canada	Non	Non	Non	Non
Chili	Non	Non	Non	Non
Costa Rica	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Oui	Oui	Oui	Non
République tchèque	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Non	Non	Non	Non
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Oui	Oui	Oui	Oui
France	Oui	Non	Non	Non
Allemagne	Non	Non	Oui	Oui
Grèce	Oui	Oui	Oui	Oui
Islande	Non	Non	Non	Non
Irlande	Oui	Non	Oui	Oui
Israël	Non	Non	Non	Non
Italie	Non	Non	Non	Non
Japon	Non	Non	Non	Non
Lettonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Non	Non	Non	Non
Luxembourg	Non	Non	Non	Oui
Malte	Oui	Oui	Oui	Oui
Pays-Bas	Oui	Oui	Oui	Oui
Norvège	Non	Non	Non	Non
Pologne	Non	Non	Non	Non
Portugal	Non	Non	Non	Oui
République slovaque	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
Slovénie	Oui	Oui	Oui	Non
Espagne	Non	Oui	Oui	Non
Suède	Non	Non	Non	Non
Türkiye	Non	Non	Non	Non
États-Unis	Non	Non	Non	Oui

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Tableau d'annexe 7.B.13. Aperçu de l'incidence de la pandémie de COVID-19 sur les actions publiques en lien avec la RAM dans les établissements de SLD, pays de l'UE/EEE et de l'OCDE, 2021-22

La pandémie de COVID-19 a-t-elle une incidence sur les actions suivantes des pays ?

Pays	Élaboration, approbation ou mise en œuvre du plan d'action national sur la résistance aux antimicrobiens	Audits des comportements de prescription d'antibiotiques dans les établissements de SLD	PGA dans les établissements de SLD (par ex. formation)	Prévention et contrôle des infections dans les établissements de SLD (par ex. hygiène des mains)	Activités visant à améliorer la connaissance et la compréhension par le grand public de la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (par ex. campagnes sur les réseaux sociaux)	Campagnes de vaccination contre les maladies non liées au COVID-19 (par ex. grippe) dans les établissements de SLD
Australie	Pas de réponse	Non	Non	Non	Non	Non
Autriche	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui
Belgique	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Canada	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
Chili	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Costa Rica	Oui	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Chypre	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
République tchèque	Oui	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Danemark	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Estonie	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Finlande	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
France	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Allemagne	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui
Grèce	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Islande	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Irlande	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non
Israël	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
Italie	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui
Japon	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Lettonie	Oui	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
Lituanie	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
Luxembourg	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Malte	Pas de réponse	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Pays-Bas	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Norvège	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Pologne	Pas de réponse	Non	Non	Oui	Non	Oui
Portugal	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
République slovaque	Oui	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas
Slovénie	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
Espagne	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non
Suède	Pas de réponse	Non	Non	Non	Non	Non
Türkiye	Oui	Non			Non	Oui
Royaume-Uni	Non	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse	Pas de réponse
États-Unis	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non

Note : les pays sont classés par ordre alphabétique.

Source : analyse de l'enquête de l'OCDE sur la résistance aux antimicrobiens dans les établissements de SLD (2021-22).

Notes

¹ Les marqueurs de premier niveau utilisés dans l'indice composite de l'ECDC sur la RAM sont les suivants : *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM), *Enterococcus faecium* et *Enterococcus faecalis* résistants à la vancomycine, *Enterobacteriaceae* résistantes aux céphalosporines de troisième génération et *Pseudomonas aeruginosa* et *Acinetobacter baumannii* résistants au carbapénèmes. *Enterobacteriaceae* choisies comme marqueurs de la RAM : *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Citrobacter* spp., *Serratia* spp. et *Morganella* spp.

² Les fréquences et les pourcentages se rapportant aux questions spécifiques de l'enquête sont fonction des pays qui ont répondu à chaque question spécifique de l'enquête. Les pays qui n'ont pas répondu à une question spécifique sont exclus des analyses se rapportant à cette question.



Extrait de :

Embracing a One Health Framework to Fight Antimicrobial Resistance

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/ce44c755-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2023), « La résistance aux antimicrobiens dans les établissements de soins de longue durée », dans *Embracing a One Health Framework to Fight Antimicrobial Resistance*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/d9b2cad2-fr>

Ce document, ainsi que les données et cartes qu'il peut comprendre, sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région. Des extraits de publications sont susceptibles de faire l'objet d'avertissements supplémentaires, qui sont inclus dans la version complète de la publication, disponible sous le lien fourni à cet effet.

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes :

<http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.