



Lu pour vous

Loïc Simon, CCLin Est

l.simon@chru-nancy.fr

Consommation d'antibiotiques dans les établissements de santé en légère baisse en 2013-2014

Dans le dernier rapport national ATB-Raisin, la consommation d'antibiotiques a légèrement diminué entre 2013 et 2014 dans les établissements de santé français. L'étude a été conduite rétrospectivement sur l'année 2014 auprès de 1.484 établissements de santé publics et privés sollicités.

L'évolution de la consommation d'antibiotiques se base sur une cohorte de 621 établissements qui transmettent leurs données depuis 2009. Pour la première fois depuis le début de la surveillance, une réduction des consommations a été observée dans cette cohorte. La consommation globale d'antibiotiques exprimée en nombre de doses définies journalières (DDJ) rapportées à l'activité pour 1.000 journées d'hospitalisation (JH) a légèrement diminué de 1,8% entre 2013 et 2014 alors qu'elle avait progressé en 2009-11 puis s'était stabilisée en 2011-13. Dorénavant, la progression des consommations, qui était statistiquement significative entre 2009 et 2013, ne l'est plus sur la période 2009-14.

Sur la période 2009-14, les progressions les plus importantes ont concerné pipéracilline/tazobactam (+90 %), les céphalosporines de troisième génération (+27 %), les carbapénèmes (+40 %) et les imidazolés (+26 %). La progression de la consommation de carbapénèmes est probablement liée à l'incidence croissante des infections à entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE). Néanmoins, l'utilisation des fluoroquinolones a régressé de 21 %. Pour la première fois également, les consommations de ceftriaxone n'ont pas progressé en 2013-14 (-2 %).

L'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) considère comme "critiques" certains antibiotiques : le rapport met en avant une diminution de consommation de l'amoxicilline-acide clavulanique (-4 %), de la colistine injectable (-14 %) et de la fosfomycine injectable (-15 %) mais aussi les fluoroquinolones, les céphalosporines de troisième génération et les carbapénèmes.

Etonnamment, il est observé une progression de la consommation de vancomycine, alors que la fréquence des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (Sarm) a diminué. Cette explication s'expliquerait par le recours à des posologies plus élevées d'une part et par son utilisation pour le traitement d'infections à Staphylocoques à coagulase négative résistants à la méticilline ou à *Clostridium difficile* d'autre part.

En 2014, avec une consommation de 2,2 DDJ/1.000 habitants/jour, la France était le huitième pays le plus consommateur d'antibiotiques parmi les 23 pays européens ayant fourni des données, derrière la Finlande et le Royaume-Uni notamment et devant la Grèce, le Danemark, l'Irlande, la Suède et les Pays-Bas. L'Allemagne et l'Espagne n'ont pas diffusé ces données.

Les auteurs du rapport notent que l'objectif de réduction de consommation d'antibiotiques de 25 % en cinq ans défini dans le cadre du Plan d'alerte 2011-16 ne sera pas atteint. Le Programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins (Propias) 2015 a fixé de nouvelles cibles aux établissements. Il vise notamment à rejoindre la moyenne de consommation des pays européens en cinq ans.

[InVS. ATB-Raisin : surveillance de la consommation des antibiotiques en 2014](#)

États-Unis : 30 % des malades se voient prescrire un antibiotique inapproprié

Encore une étude qui pointe à quel point la lutte contre l'antibiorésistance a de beaux jours devant elle. Selon les données collectées auprès des Centres de contrôle et de prévention des maladies (CDC) aux États-Unis pour des prescriptions d'antibiotiques entre 2010 et 2011, 30 % des malades se sont vus prescrire un antibiotique alors qu'ils n'en avaient pas besoin. La sinusite, inflammation des muqueuses des sinus le plus souvent provoquée par une infection virale, est la pathologie pour laquelle les médecins prescrivent le plus fréquemment des antibiotiques, suivie par les infections de l'oreille et les pharyngites. Les auteurs de l'étude notent que la moitié des ordonnances médicales prescrivant des antibiotiques pour des infections respiratoires pourraient ne pas être nécessaires, ce qui représente 34 millions d'ordonnances annuellement.

Fleming-Dutra KE, Hersh AL, Shapiro DJ, *et al.* Prevalence of inappropriate antibiotic prescriptions among US ambulatory care visits, 2010-2011. *JAMA* 2016; 315(17): 1864-1873. ([réf 413771](#))

Surveillance périodique des légionelles pour les systèmes de brumisation à partir de 2018 : projets réglementaires

Afin de limiter les risques sanitaires liés à la brumisation dans les lieux accueillant du public, une surveillance annuelle des légionelles devra être réalisée à partir de 2018, selon les projets de décret et d'arrêté. Les dispositions prévues dans le projet d'arrêté s'appliqueront au 1er janvier 2018.

Les systèmes collectifs de brumisation d'eau ont été déployés, à la suite de la canicule de 2003, dans les établissements sanitaires et sociaux. Aujourd'hui, ils concernent de nombreux lieux accueillant du public.

L'encadrement des installations collectives de brumisation d'eau est prévu à l'article 51 de la loi de santé du 26 janvier 2016. Cet encadrement fait suite à un avis du

Haut conseil de la santé publique (HCSP) de 2011 qui recommandait alors une réglementation des dispositifs collectifs de brumisation, avec une obligation de déclaration au même titre que les tours aéro-réfrigérantes de faible puissance car le HCSP estimait le risque comme similaire. L'article 51 de la loi de santé prévoit que l'utilisation d'une installation de brumisation peut être interdite par le représentant de l'État dans le département, sur proposition du directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS), si elle est susceptible d'entraîner un risque pour la santé publique ou si l'installation n'est pas conforme aux normes prévues.

Le projet de décret soumis à concertation précise que les systèmes collectifs de brumisation d'eau doivent être alimentés directement par de l'eau froide provenant d'un réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine. Ces systèmes ne doivent pas être équipés de réservoir de stockage d'eau et le recyclage des gouttelettes non brumisées pour l'alimentation en eau est proscrit. Le système de brumisation doit être vidangé et que toute nouvelle utilisation requiert une purge, un détartrage, un nettoyage, une désinfection et un rinçage. Les systèmes de dispersion d'eau et de filtration doivent être entretenus au moins une fois par an, les lampes ultra-violet une fois par trimestre.

La qualité de l'eau doit être surveillée au moins une fois par an, ce qui implique de dénombrer *Legionella* et plus particulièrement *Legionella pneumophila* dont la concentration doit rester inférieure à 10 UFC/l. Les analyses doivent respecter la norme NF T90-431 et le laboratoire rend ses résultats sous accréditation.

En cas de dépassement des seuils en *L. pneumophila*, le responsable du système doit prendre "sans délai" des "mesures correctives", selon le projet d'arrêté. Les analyses doivent alors être conservées trois mois par le laboratoire. Si le responsable du système de brumisation est informé par l'ARS de cas de légionellose ou d'une suspicion de cas susceptibles d'impliquer son système, il fait réaliser dans les meilleurs délais un prélèvement par un laboratoire.

Un fichier sanitaire rassemblant les données de surveillance et d'entretien doit être tenu à disposition des autorités sanitaires.

Le cuivre bactéricide pour les SARM

Dans des études antérieures, l'aérosolisation par de gouttelettes contaminée par du SARM (*Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline) montrait que cette bactérie était tuée en 90 minutes sur les surfaces en cuivre et en laiton (cuivre-zinc).

Dans cette étude, les auteurs ont testé la contamination par le SARM par des gouttelettes (simulation d'éternuements) mais aussi par le bout des doigts qui engendre une contamination peut-être plus dangereuse car sèche rapidement comparativement à des projections visibles. De fait, elle peut être négligée et donc ne pas être éliminée par le nettoyage.

Dans cette nouvelle étude, une réduction de 5 log d'une souche épidémique de SARM (EMRSA-16) a été observée après 10 minutes de contact avec le cuivre et de 4 log avec le mélange nickel-cuivre et en 15 minutes avec des alliages de laiton. Une souche sensible à la méticilline (SASM), provenant d'un pus d'ostéomyélite, a été éliminé sur les surfaces en cuivre en 15 minutes et une réduction de 4 log et 3 log a eu lieu en moins de 20 minutes de contact avec le nickel-cuivre et des alliages de laiton,

Ces travaux montrent en plus que le cuivre cible différents sites cellulaires, donc non seulement le cuivre tue les pathogènes bactériens et viraux, mais détruit aussi rapidement leur matériel génétique d'acide nucléique. Par conséquent, aucune modification génétique ne peut se produire et être transmise à d'autres micro-organismes à l'origine de mécanisme de résistance acquise.

Warnes SL, Keevil CW. Death and genome destruction of methicillin-resistant and methicillin-sensitive strains of *Staphylococcus aureus* on wet or dry copper alloy surfaces does not involve Fenton chemistry. *Applied and environmental microbiology* 2016; 82(7) : 2132-2136. (réf 413720)

Infection par *Clostridium difficile* : un antibiotique à spectre étroit efficace en phase II

Un nouvel antibiotique à spectre étroit, le ridinilazole (Summit Therapeutics) s'est montré plus efficace que la vancomycine pour traiter à moyen terme des infections à *Clostridium difficile*, selon des résultats de phase II.

Les antibiotiques de référence employés pour traiter les infections à *C. difficile* sont à large spectre. L'altération de la flore intestinale induite par ce traitement augmente le risque de récurrence. L'essai de phase II randomisé en double aveugle CoDiFy a comparé l'efficacité de l'antibiotique de référence vancomycine à celle du ridinilazole, un antibiotique à spectre étroit oral développé par Summit pour le traitement de *C. difficile*.

Les 100 patients inclus, infectés par *C. difficile*, ont été randomisés entre 10 jours de ridinilazole (200 mg) deux fois par jour ou de la vancomycine 125 mg quatre fois par jour pendant la même durée.

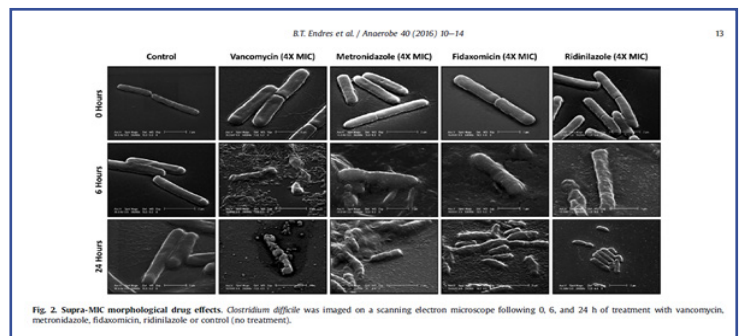
Le taux de guérison à la fin du traitement était significativement plus élevé dans le groupe ridinilazole que dans le groupe vancomycine (67 % vs 42 %). Par ailleurs, le microbiote intestinal des patients du groupe ridinilazole semblait significativement mieux préservé.

Pour en savoir plus :

<http://www.summitplc.com/programmes/c-difficile-infections/>

et article suivant :

Endres BT, Bassères E, Memariani A, *et al.* A novel method for imaging the pharmacological effects of antibiotic treatment on *Clostridium difficile*. *Anaerobe* 2016; 21(40): 10-14. (réf 413344)



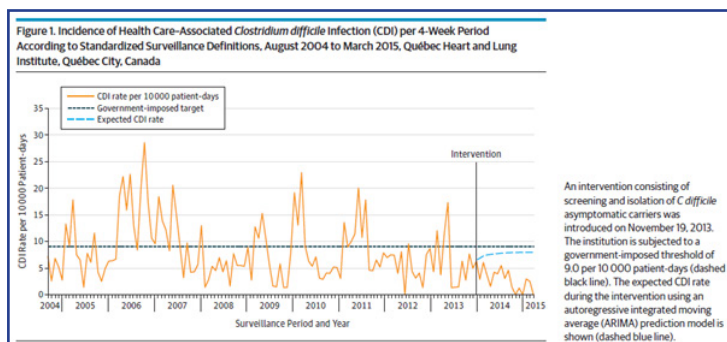
Extrait de l'article cité

Effet du dépistage systématique du portage de *C. difficile* à l'admission et éventuellement de l'isolement sur l'incidence des infections par cette bactérie

Dans un établissement de la ville de Québec de 354 lits, il a été décidé de rechercher systématiquement la présence de *C. difficile* dans un prélèvement rectal réalisé à l'admission. Les patients positifs étaient placés en Précautions complémentaires de type contact durant leur hospitalisation. L'efficacité de cette mesure a été évaluée en comparant une période de 480 semaines avant la mesure et 68 semaines durant lesquelles la mesure était appliquée.

Sur 8218 patients éligibles au dépistage, celui-ci a pu être réalisé chez 7599, soit 92,5 %. Durant la période de dépistage, la fréquence des infections nosocomiales par *C. difficile* s'est élevée à trois cas pour 10 000 patients-jours. C'était significativement plus bas que la fréquence de 6,9 pour 10 000 patients-jours durant la période antérieure.

Mais le bénéfice est arrivé progressivement car, en effet, il n'y a pas eu de changement immédiat dans la fréquence des infections à *C. difficile* mais les auteurs ont observé une baisse graduelle de 7 % par tranche de quatre semaines. Ils ont estimé que durant la période d'étude pendant laquelle ce dépistage suivi d'isolement était pratiqué, 63 cas d'infection par *C. difficile* sur les 101 attendus ont pu être évités. La baisse de risque était donc de 62,4 %.



Extrait de l'article cité

Le rapport coût-bénéfice de cette stratégie n'est pas encore bien connu mais les estimations préliminaires suggèrent que le dépistage pourrait être intéressant. Le coût de l'intervention a été de 130 000 \$ sur 17 périodes et a empêché environ 63 cas d'infection. Chaque cas coûte 3427 \$ à 9960 \$, donc les économies en ICD évitées seraient de 216 000 \$ à 627 000 \$ et sont bien supérieures

aux coûts du dépistage.

Un dépistage systématique du portage de *Clostridium difficile* chez tous les patients lors de l'admission à l'hôpital permet de diminuer progressivement la fréquence des infections nosocomiales par cette bactérie pour un rapport coût-bénéfice prometteur.

Longtin Y, Paquet-Bolduc B, Gilca R, *et al.* Effect of detecting and isolating *Clostridium difficile* carriers at hospital admission on the incidence of *C. difficile* infections: a quasi-experimental controlled study. JAMA internal medicine 2016/04/25; in press : E1-E9. (réf 413175)

Infections nosocomiales : les mains des patients transférés en SSR fréquemment colonisées

Une étude, sur des patients transférés en soins de suite et de réadaptation (SSR), montre la présence fréquente de bactéries multirésistantes sur les mains de ces patients. Des bactéries ont été caractérisées sur les mains de 357 patients lors de leur transfert d'un service de soins aigus à un service de SSR. Les mains de 24 % des patients présentaient au moins une bactérie multirésistante. Ils étaient 13,7 % à présenter une colonisation des mains par un entérocoque résistant à la vancomycine, 10,9% par un staphylocoque doré résistant à la métilicine (Sarm) et 2,8 % par un bacille gram-négatif résistant.

De plus, durant leur présence dans le service de SSR, respectivement 7,1 %, 6,3 % et 3,1 % des patients qui étaient auparavant négatifs se sont retrouvés positifs pour la colonisation d'un entérocoque résistant, d'un Sarm ou d'un bacille gram-négatif résistant.

Cela montre que non seulement une partie des patients étaient devenus porteurs d'une bactérie résistante lors de leur hospitalisation aiguë et ont manuporté cette bactérie dans le SSR, mais, en plus, de nouvelles colonisations ont eu lieu en raison des contacts multiples entre patients et soignants dans le service.

La majorité des colonisations a persisté. Globalement, dans 67,2 % des cas, les mains des patients étaient toujours colonisées lors de leur sortie de SSR.

Le lavage des mains des malades devrait donc être aussi

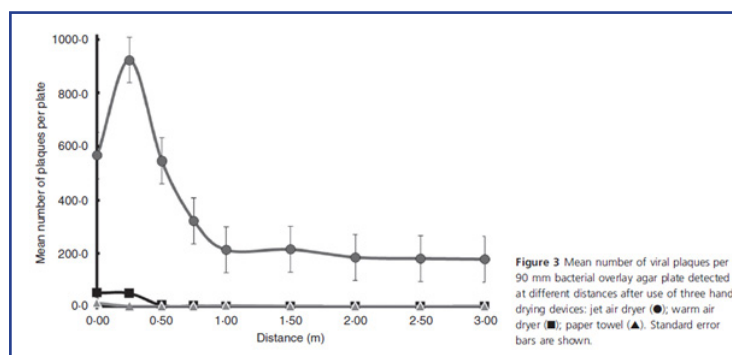
prioritaire que celui des soignants pour prévenir les infections associées aux soins ou au moins la transmission. Aujourd'hui, le lavage des mains des patients n'est pas toujours une pratique de routine dans les SSR.

Cao J, Min L, Lansing B, *et al.* Multidrug-resistant organisms on patients' hands: a missed opportunity. *JAMA internal medicine* 2016; 176(5): 705-706. ([réf 413769](#))

Comparaison de 3 méthodes de séchage de mains

Dans cette étude, il a été demandé à des volontaires dont les mains avaient été contaminées par un virus inoffensif, une suspension de bactériophages MS2 (modèle pour la dissémination de virus non-enveloppés tels que les Norovirus) de s'essuyer les mains par trois méthodes différentes : serviette en papier, sèche-mains «basique» et un sèche-mains Dyson® beaucoup plus puissant. La dissémination du virus par ces 3 méthodes de séchage a été étudiée par prélèvements d'air.

La diffusion des bactériophages MS2 a été 60 fois plus importante avec le sèche-mains puissant qu'avec le basique, et 1.300 fois plus importante avec le sèche-mains puissant qu'avec les serviettes en papier.



Extrait de l'article cité

Conclusion de l'étude : «Utiliser un sèche-mains Dyson, c'est comme manipuler une bombe virale». En effet ce type d'appareil très puissant, fréquent, dans les toilettes publiques, propulse beaucoup plus de virus dans l'air, qui y résident pendant davantage de temps et parcourent des distances beaucoup plus longues. Les résultats de cette étude suggèrent que, dans des endroits où l'hygiène et la contamination constituent des enjeux

primordiaux, comme les établissements de santé ou l'industrie alimentaire, le choix de la méthode de séchage de mains devrait être étudié attentivement.

Attention, cette étude s'inscrit dans le cadre d'un conflit décennal entre Dyson et l'industrie du sèche-mains papier comme le pointent le Guardian et Fusion. Le groupe a d'ailleurs répondu à cette dernière étude en estimant qu'elle était biaisée et en vantant la qualité de son produit, suscitant en retour une réponse des chercheurs qui ont défendu leur travail. En 2014, il avait même publié une vidéo pour dénoncer des «études discutables» critiquant ses produits. Les deux parties s'accusent aussi mutuellement de financer les études qui leur sont favorables.

Kimmitt PT, Redway KF. Evaluation of the potential for virus dispersal during hand drying: a comparison of three methods. *Journal of applied microbiology* 2016; 120(2): 478-486. ([réf 406415](#))

Pour en savoir plus :

Article publié dans The Guardian : <http://www.theguardian.com/news/shortcuts/2016/apr/13/dyson-airblades-or-paper-towels-which-is-more-hygienic>

Article publié dans Fusion : <http://fusion.net/story/291847/dyson-hand-dryers-spread-germs/>

Article publié dans Independent : <http://www.independent.co.uk/news/uk/dyson-airblades-spread-1300-times-more-germs-than-paper-towels-a6984476.html>

Réponse de Dyson : <https://au.news.yahoo.com/a/31346456/dyson-responds-to-hand-towel-study-findings/>

Maladie de Creutzfeldt-Jakob. Nombre de cas décédés certains ou probables en France. Données mises à jour au 2 mai 2016.

Au total, 27 cas de la variante de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (vMCJ) certains ou probables ont été identifiés en France. Tous sont décédés.

Ces 27 cas de vMCJ présentent les caractéristiques suivantes : il s'agit de 12 hommes et 15 femmes, la médiane des âges lors de leur décès ou de leur diagnostic est de 36 ans (entre 19 et 58 ans). Parmi eux, 8 personnes résidaient en Ile-de-France et 19 dans d'autres régions.

Pour les 27 cas décédés de vMCJ, les décès sont intervenus en 1996 (1 cas), 2000 (1 cas), 2001 (1 cas), 2002 (3 cas), 2004 (2 cas), 2005 (6 cas) en 2006 (6 cas), 2007 (3 cas), 2009 (2 cas), 2013 (1 cas) et 2014 (1 cas).

Tous les cas identifiés à ce jour étaient homozygotes Met-Met pour le codon 129 du gène de la protéine prion (PRNP) ; ils ne présentaient aucun facteur de risque identifié pour les autres formes reconnues de MCJ. Un cas avait séjourné très régulièrement au Royaume-Uni pendant une dizaine d'années à partir de 1987.

<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Risques-infectieux-d-origine-alimentaire/Maladie-de-Creutzfeldt-Jakob/Donnees-epidemiologiques/Maladie-de-Creutzfeldt-Jakob.-Nombre-de-cas-decedes-certains-ou-probables-en-France.-Donnees-mises-a-jour-au-2-mai-2016>

Relation entre les cas résiduels de rougeole et de coqueluche et le refus de vaccination

Les Etats-Unis comme la France sont confrontés à l'augmentation des cas de parents refusant de faire vacciner leurs enfants, et à la recrudescence des épidémies de maladies supposées éradiquées ou endiguées grâce à la vaccination. Dans cette étude, les auteurs ont cherché à quantifier le problème

Pour la rougeole, qui avait été déclarée éradiquée des Etats-Unis en 2000, les auteurs ont identifié 18 études publiées par la suite qui faisaient état de nouveaux cas. Ils ont pu étudier 1.416 cas. Ils ont constaté que plus de

la moitié de ces cas (56,8 %) concernaient des personnes qui n'avaient pas été vaccinées. Et quand la cause de la non-vaccination était connue, dans 70,6 % des cas, il s'agissait d'une opposition pour raison non-médicale.

Concernant la coqueluche, qui n'est pas considérée comme éradiquée et pour laquelle des cas groupés sont régulièrement rapportés, 32 notifications ont été étudiées. Sur les cinq plus grosses épidémies, entre 24 % et 45 % des cas étaient non-vaccinés ou "sous-vaccinés". Pour cette maladie, il existe aussi des épidémies dans des populations bien vaccinées. La situation est partagée. Mais dans les épidémies qui incluaient des personnes non vaccinées, entre 59 % et 93 % des non-vaccinés l'étaient de façon volontaire.

Ces travaux montrent bien, qu'une part importante des cas résiduels de rougeole et de coqueluche aux Etats-Unis, touche des personnes non vaccinées qui, le plus souvent, ne reçoivent volontairement pas de vaccin en raison d'une opposition à la vaccination. Peut-être que ces arguments permettront de faire revenir sur leur décision les parents qui ne veulent pas faire vacciner leurs enfants.

Phadke VK, Bednarczyk RA, Salmon DA, *et al.* Association between vaccine refusal and vaccine-preventable diseases in the United States: a review of measles and pertussis. JAMA 2016; 315(11): 1149-1158. (réf 413770)

Effet des programmes de vaccination sur la mortalité chez les enfants et les jeunes adultes aux Pays-Bas au cours du 20^{ème} siècle: une analyse historique

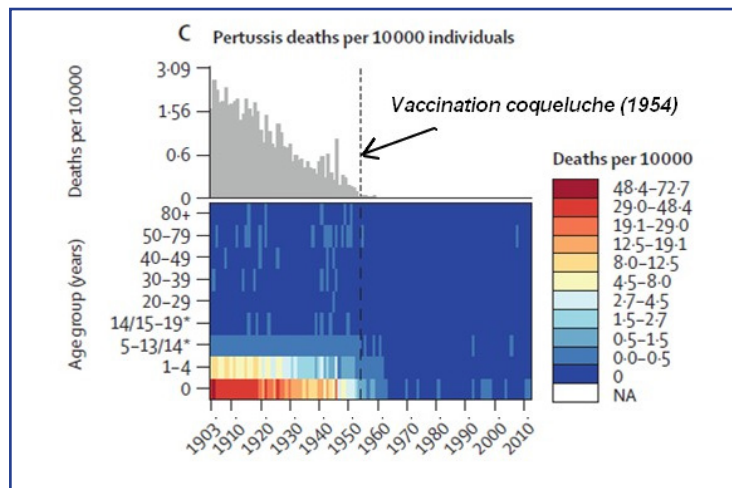
L'augmentation de l'espérance de vie constatée au fil du 20^{ème} siècle est en grande partie liée à la baisse importante de la mortalité infantile. La prévention des maladies infectieuses en est l'une des composantes, avec notamment l'application de programmes de vaccination. Une évaluation précise de l'efficacité de la vaccination sur la chute de la mortalité infantile n'est toutefois pas simple. L'un des obstacles est qu'il est nécessaire de disposer de données historiques, à la fois sur la couverture vaccinale

et sur la mortalité par maladies infectieuses. Une autre difficulté est qu'il faut tenir compte du fait que la mortalité infantile avait commencé à baisser avant l'introduction des vaccinations de masse, grâce à l'amélioration du statut nutritionnel et des conditions de vie, de l'hygiène, de l'accès aux soins, etc. Il est donc difficile d'attribuer la réduction de la mortalité infantile à la seule mise en place des vaccinations de masse.

Une équipe hollandaise a dépassé ces obstacles, et réalisé une analyse historique des causes spécifiques de mortalité infantile et des jeunes adultes (jusqu'à 20 ans) entre 1903 et 2012 aux Pays-Bas (individus nés entre 1903 et 1992), couplée aux évolutions de la couverture vaccinale.

Avant la mise en place de la vaccination contre la diphtérie (1953), la mortalité attribuée à cette maladie était constante, autour de 1,4 %. Après la mise en place de la vaccination systématique, elle décline très rapidement pour parvenir aux alentours de 0 %. La même évolution est constatée pour la mortalité par coqueluche et tétanos (1954), qui passent très vite de 3,8 % et 0,1 % à près de 0 %. La mortalité par poliomyélite (1957), rubéole et oreillons (1987) suit les mêmes courbes de déclin.

Exemple de la coqueluche :



Extrait de l'article cité

Le cas de la rougeole est un peu différent puisque le nombre de décès par rougeole était déjà très bas aux Pays-Bas avant l'introduction de la vaccination en 1976, rendant difficile l'estimation d'un effet significatif de cette dernière. Selon les auteurs, l'effet est sans doute minime, ce qu'ils expliquent par le fait que la mortalité en lien avec la rougeole est le plus souvent due à des infections secondaires et que l'amélioration générale de la santé publique et l'antibiothérapie y contribuent plus largement que pour les autres maladies infantiles.

La qualité méthodologique de cette étude fournit des arguments solides pour contrer la thèse selon laquelle la disparition des maladies infantiles ne devrait rien aux vaccinations et serait due seulement à l'amélioration des conditions de vie. Selon les auteurs, environ 9 000 décès d'enfants et jeunes adultes de moins de 20 ans, nés avant 1992, ont été évités aux Pays-Bas par la vaccination de masse.

Alors les vaccinations... inutiles ?

Van Wijhe M, McDonald SA, de Melker HE, *et al.* Effect of vaccination programmes on mortality burden among children and young adults in the Netherlands during the 20th century: a historical analysis. *Lancet infectious diseases* 2016; 16: 592-598. (réf 413772)

Appareils de prétraitement des déchets à risque infectieux : homologation à venir par le Laboratoire national des essais

Le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE) sera chargé d'homologuer les appareils de prétraitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux (Dasri). Dans le cadre du renforcement du dispositif d'homologation, tout fabricant ou importateur de dispositif innovant pourra déposer un dossier auprès de ce laboratoire. Ces dispositions entreront en vigueur d'ici la fin de l'année. Il existe aujourd'hui sur le marché 22 modèles d'appareils homologués et commercialisés pour permettre un traitement sur site des déchets et ceci dans des conditions conformes à la réglementation.

Le prétraitement des Dasri sur site est peu présent à la différence de certains pays européens comme les Pays-Bas, qui ont mis en place des systèmes permettant de réduire considérablement le transport des déchets hospitaliers, par leur broyage et leur désinfection au sein même des unités de soins. Les déchets sont ensuite éliminés dans le réseau des eaux usées.

Néanmoins un obstacle réglementaire est à franchir car les gestions des eaux usées et des déchets répondent à

des principes et des règles techniques différents. Le Code de la santé publique, en son [article R1331-2](#), interdit l'introduction des déchets dans les systèmes de collecte de matières solides, liquides ou gazeuses. Le code précise en outre que les Dasri font l'objet d'une incinération ou d'un prétraitement par désinfection par des appareils homologués. Affaire à suivre.

Antibiorésistance : un mort toutes les 3 secondes en 2050

Un an et demi après avoir été créé par le gouvernement britannique, le groupe d'étude sur la résistance aux antibiotiques, mené par l'économiste Jim O'Neill, vient de rendre son rapport.

Cette grande étude souligne que, si rien n'est fait, l'antibiorésistance va provoquer 10 000 décès par an, soit un mort toutes les trois secondes, et coûter 100 000 milliards de dollars d'ici à 2050. Jim O'Neill rappelle que l'antibiorésistance entraîne déjà 700 000 décès chaque année. Il constate que le nombre de nouveaux antimicrobiens est insuffisant, ce qui entraîne une large utilisation de médicaments anciens pour lesquels les microbes ont développé des résistances. Parallèlement, de grandes quantités d'antibiotiques sont gaspillées en médecine humaine et vétérinaire sans utilité, alors que des besoins dans le monde ne sont pas satisfaits par manque d'accès aux soins.

Il propose tout d'abord de réduire la demande en antimicrobiens par le biais de différentes mesures :

1. une campagne mondiale de sensibilisation,
2. l'amélioration des mesures d'hygiène pour prévenir la propagation de l'infection,
3. la réduction de l'usage des antimicrobiens en agriculture et leur dissémination dans l'environnement,
4. l'amélioration de la surveillance de leur consommation chez l'homme et chez les animaux,
5. la promotion de nouveaux outils de diagnostics rapides pour éviter les mauvais usages,
6. la promotion du développement et de l'utilisation des vaccins et des alternatives antimicrobiennes,
7. augmenter le nombre, la rémunération et la reconnaissance des personnes travaillant dans la prévention et le traitement des maladies infectieuses,

Ensuite, il propose d'augmenter le nombre de médicaments antimicrobiens efficaces pour vaincre les infections qui sont devenues résistantes aux médicaments existants en prenant les mesures suivantes :

8. la mise en place un Fonds mondial pour l'innovation de 2 milliards de dollars, pour qu'émergent de nouveaux antibiotiques ciblant les infections résistantes aux traitements existants.
9. la proposition en particulier d'un dispositif « Play or Pay » qui récompenserait les laboratoires qui développeraient un nouvel antibiotique par une prime allant jusqu'à 1,3 milliard de dollars. En revanche, les groupes pharmaceutiques qui n'investiraient pas suffisamment dans la recherche et le développement de nouveaux antibiotiques seraient contraints de reverser 0,25 % des revenus de leurs ventes, enveloppe qui servirait justement à alimenter la prime d'un milliard de dollars aux bons élèves.

Rien de tout cela ne réussira sans la construction d'une coalition mondiale pour l'action sur l'antibiorésistance :

10. construire une coalition mondiale pour l'action réelle - par l'intermédiaire du G20 et l'ONU



Rapport complet : http://amr-review.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf