

Note sur les rapports Efsa/ECDC 2019 et 2020 : Zoonoses, agents zoonotiques et toxi-infections alimentaires collectives en Europe

Corinne Danan¹, Benjamin Felix¹, Jean-Philippe Amat², Françoise Gauchard³

Auteur correspondant : corinne.danan@anses.fr

¹ Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, Laboratoire de sécurité des aliments, Unité *Salmonella* et *Listeria*, Maisons-Alfort, France

² Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, Unité Epidémiologie et appui à la surveillance, Lyon, France

³ Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, Unité Observatoire des aliments, Maisons-Alfort, France

Mots-clés

zoonoses, toxi-infection alimentaire collective, Europe, Efsa, ECDC, 2019, 2020

Keywords

Zoonoses, foodborne outbreaks, Europe, Efsa, ECDC, 2019, 2020

AVERTISSEMENT : IMPACT DE LA COVID-19 SUR LA SURVEILLANCE EUROPENNE DES ZOONOSES EN 2020

Le rapport Efsa/ECDC 2020 rassemble les données agrégées de 36 pays, incluant 27 Etats membres et neuf Etats non membres de l'Union européenne (UE), dans un contexte marqué par deux événements majeurs : la pandémie de COVID-19 et la sortie du Royaume-Uni de l'UE. En réponse à un questionnaire, 10 pays ont indiqué que la COVID-19 avait impacté leur système de surveillance ; ce qui se traduit par des données quantitativement plus faibles en 2020 pour 11 zoonoses (sauf la trichinellose et la yersiniose), ne permettant pas une comparaison avec les années précédentes. Cette baisse est attribuée d'une part au confinement, aux gestes barrières et à la fermeture temporaire des lieux de restauration collective qui ont contribué à une réduction de l'exposition aux aliments contaminés, et d'autre part, à une réorientation des ressources des services de santé pour répondre à la situation d'urgence sanitaire liée à la COVID-19, ayant pu conduire à une sous-détection ou sous-déclaration. En revanche, on notera que pour la majorité des zoonoses, la sortie du Royaume-Uni du dispositif européen n'a pas été suivie d'un effet significatif.

Depuis vingt ans, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (Efsa) et le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) publient conjointement chaque année un rapport sur les tendances et les sources de zoonoses, d'agents zoonotiques et de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) associées aux aliments et à l'eau de boisson en Europe. Les rapports 2019 et 2020 rassemblent les données agrégées de surveillance de 36 pays pendant ces deux années. Ils décrivent la situation épidémiologique des TIAC et de 13 agents zoonotiques détectés chez l'Homme et l'animal, ainsi que sur la chaîne alimentaire, couverts par la

Directive 2003/99/EC¹. Les aliments impliqués sont décrits selon une classification européenne harmonisée. Les rapports décrivent, pour chaque année :

- les huit zoonoses susceptibles d'être transmises par l'alimentation inscrites dans la liste A de la directive, que les Etats membres de l'UE doivent surveiller : brucellose, campylobactériose, *Escherichia coli* vérotoxigènes, listériose, salmonellose, trichinellose, échinococcose, tuberculose à *Mycobacterium bovis* ou *M. caprae* ;

¹ Directive 2003/99/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 novembre 2003 sur la surveillance des zoonoses et des agents zoonotiques

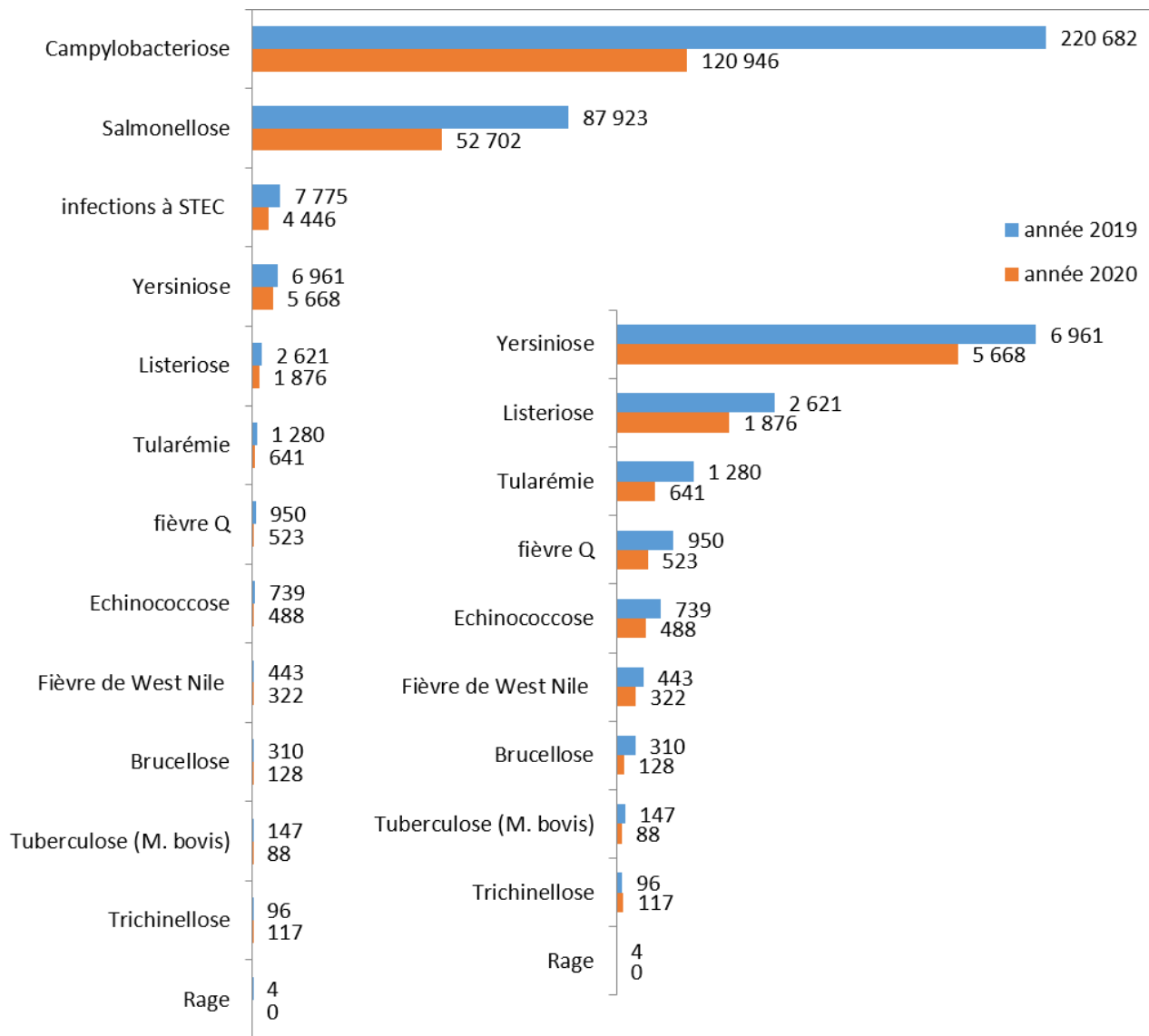


Figure 1. Nombre de cas humains de zoonoses rapportés en Europe en 2019 et 2020

- cinq zoonoses à surveiller en fonction de la situation épidémiologique des pays, inscrites dans la liste B de la directive : tularémie, yersiniose, rage, fièvre Q, infections liées au virus West-Nile ;
- quelques données sur d'autres zoonoses de la liste B, surveillées par un petit nombre d'Etats membres, figurent dans un chapitre distinct : *Bacillus*, *Chlamydia*, *Clostridium*, *Proteus*, *Staphylococcus* et toxines associées, *Cysticercus*, *Leishmania*, *Sarcocystis* virus de l'hépatite A, *Norovirus*, virus de l'encéphalite à tiques ;
- le poids que ces maladies représentent pour la santé humaine, exprimé en taux d'incidence dans chaque pays, en nombre de cas (Figure 1), d'hospitalisations et de cas mortels ;
- le nombre et la taille des TIAC (nombre de cas par TIAC) rapportées par les Etats membres.

Zoonoses susceptibles d'être transmises à l'Homme par voie alimentaire

Comme les années précédentes, cinq zoonoses transmises par voie alimentaire (campylobactériose, salmonellose, yersiniose, infections à *Escherichia coli* produisant des shigatoxines et listériose) sont en tête du nombre de cas d'infections zoonotiques chez l'Homme. En incluant la brucellose, l'échinococcose et la trichinellose les zoonoses d'origine alimentaire représentent plus de 99 % des cas humains liés aux 13 zoonoses rapportées en Europe.

Campylobacter demeure la cause principale des cas humains notifiés. En 2019 et 2020, les campylobactérioses représentent à elles seules respectivement 67 % et 64,4 % des cas pour lesquels l'agent a été identifié, avec en 2019, 220 682 cas confirmés et un taux d'incidence de 59,7

pour 100 000 habitants et en 2020, 120 946 cas confirmés et un taux d'incidence de 40,3 pour 100 000 habitants (**Figure 1**). Cette incidence est globalement stable depuis 2015. En cas de TIAC, *Campylobacter* est l'un des quatre agents causaux les plus fréquemment identifiés : environ 6 % du total des TIAC en 2019 et 10 % en 2020, derrière *Salmonella* (18 % en 2019, 22,5 % en 2020) et les toxines bactériennes (13 % en 2019, 12 % en 2020) et à un niveau proche des norovirus (10 % en 2019 et 4 % en 2020).

Sur la chaîne agro-alimentaire, les dispositifs de surveillance portent principalement sur la filière avicole, considérée comme le réservoir majeur de *Campylobacter*. D'un point de vue réglementaire, un critère d'hygiène des procédés d'abattage des poulets de chair (règlement (CE) N°2073/2005²) a été défini afin d'harmoniser les approches de chaque Etat membre de l'UE et permettre des analyses de tendance. La surveillance réglementée à l'abattoir conduit les opérateurs privés à mettre en place des mesures correctives en cas de perte de la maîtrise sanitaire des procédés ; elle vise ainsi à réduire l'exposition du consommateur en limitant la diffusion des contaminants les plus importants aux étapes aval de la chaîne alimentaire. Cette surveillance a mis en évidence, chaque année, qu'environ 40 % des prélèvements de peau de cou sont contaminés et que plus de 15 % présentent un niveau de contamination supérieur à la limite maximale du critère (1000 unités formant colonies – ufc/g). Pour la majorité des Etats qui ont rapporté ce type de données, ces résultats sont jugés comparables, qu'ils soient obtenus par les services officiels ou les opérateurs dans le cadre de leurs autocontrôles. En dehors de cette étape d'abattage, les données collectées ne sont pas harmonisées sur le reste de la chaîne agro-alimentaire. Néanmoins, elles font ressortir que les produits carnés d'origine avicole destinés à être consommés cuits restent fréquemment contaminés (près de 30 %).

Les salmonelles sont la deuxième cause de cas humains notifiés. Les salmonelloses représentaient 27 % des cas confirmés (n=87 923) en 2019 et 28 % en 2020 (52 702 cas confirmés) et l'incidence était respectivement de 20,0 et 13,7 cas pour 100 000 habitants. En cas de TIAC, *Salmonella* est responsable de près de 50 % du nombre total d'hospitalisations ; plus de 20 % des cas de TIAC dues aux salmonelles font l'objet d'une hospitalisation. Pour cette zoonose, et malgré la réduction du nombre de cas rapportés en 2020, les

données de surveillance européennes mettent en évidence une stabilisation du nombre de cas humains sur les cinq dernières années, après une longue période de diminution depuis 2008, qui a été associée à la politique européenne de lutte contre les salmonelles dans le secteur de l'aviculture.

Tout au long de la chaîne agro-alimentaire, la surveillance réglementaire harmonisée des *Salmonella* en Europe repose d'une part, sur une surveillance programmée en élevage de volailles associée à des objectifs de réduction de la prévalence vis-à-vis de deux à cinq sérovars selon les filières et, d'autre part, sur des critères microbiologiques de sécurité ou d'hygiène des aliments établis par le règlement (CE) N°2073/2005. Cette réglementation structure une surveillance de *Salmonella* spp. selon une approche préventive, de la fourche à la fourchette, réduisant l'exposition du consommateur par les aliments considérés les plus à risque. Les aliments pour lesquels les données de surveillance sont les plus nombreuses sont les viandes et les produits à base de viande destinés à être consommés cuits ; ils présentent un taux de contamination d'environ 2 % en moyenne. Dans cette catégorie, les viandes de poulets et de dindes présentent des taux de contamination trois fois supérieurs par rapport aux viandes de bovins ou de porcs. Les données de surveillance des autres catégories d'aliments, prêts à être consommés ou non, présentent des niveaux faibles, inférieurs à 1 %.

Pour les listérioses, l'incidence annuelle est d'environ 0,4 cas pour 100 000 habitants, avec 2 621 et 1 876 cas rapportés en 2019 et 2020 respectivement, soit moins de 1 % des cas confirmés de zoonoses alimentaires. Cette incidence est stable depuis cinq ans, après une période d'augmentation notée à partir de 2010. Dans un contexte de TIAC, les listérioses présentent le taux de létalité le plus élevé (autour 10 % chaque année) et sont responsables de plus 50 % des décès enregistrés (2019 : 31 décès sur 60 ; 2020 : 17 décès sur 34) ; 349 cas de listériose associés à des TIAC ont été recensés en 2019 et 120 cas en 2020. On notera qu'en 2019, la part des cas humains associés à des TIAC due à *Listeria monocytogenes* avait doublé par rapport à 2018 du fait de trois importantes TIAC rapportées par l'Espagne, liées à une consommation de produits carnés en établissement communautaire (225 cas, 131 hospitalisations, trois décès).

Sur la chaîne agro-alimentaire, la surveillance réglementaire de *Listeria* vise les produits prêts à être consommés. Des critères de sécurité, définis

² Règlement (CE) No 2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les critères

microbiologiques applicables aux denrées alimentaires

dans le règlement (CE) N°2073/2005, s'appliquent sur ces catégories d'aliments, selon leur capacité à permettre la croissance de *Listeria monocytogenes*. Les taux de contamination des différentes catégories d'aliments mis sur le marché sont faibles (moins de 1,5 %) ; les produits qui apparaissent plus fréquemment contaminés (de l'ordre de 3 à 5 %) sont les aliments prêts à être consommés d'origine animale, à base de poisson ou de viande. En dehors de cette réglementation, peu de données sont collectées du fait d'absence de dispositif harmonisé, en particulier en production primaire.

Plus généralement concernant les TIAC, les années 2019 et surtout 2020 ont été marquées par une réduction du nombre de TIAC par rapport aux années précédentes. En 2020, la réduction du nombre de TIAC observée par rapport à 2019 (-47 %) est attribuée à l'impact indirect de la COVID-19 : 3 086 TIAC ont été rapportées, représentant 20 017 cas humains et 34 décès. En 2019, le nombre de TIAC (5 823³) a été quasiment stable par rapport à 2018 (5 909), tout comme le nombre de malades (51 171 en 2018 et 51 694 en 2019). En revanche le nombre de décès associés aux TIAC est passé de 40 en 2018 à 60 en 2019 ; l'augmentation de 2019 s'explique, cette année-là, par la gravité des TIAC espagnoles et par le nombre relativement important de décès rapportés par le Royaume-Uni (15 décès sur 17 TIAC).

Les aliments associés aux TIAC sont identifiés via les données descriptives des TIAC bien documentées ; il faut noter que ces informations sont biaisées par les contributions plus fortes de quelques pays qui rapportent davantage ces informations : en 2020, trois pays seulement, la France, la Pologne et la Suède, ont contribué à plus de la moitié des informations décrivant ces TIAC. Dans ce contexte, les aliments composés apparaissent les plus fréquemment associés aux TIAC (20,9 % des cas). Les ampleurs des TIAC (nombre de malades) associées aux produits d'origine non animale sont plus grandes que celles liées aux denrées d'origine animale et elles sont causées par une plus grande diversité de contaminants bactériens, viraux ou parasitaires.

Malgré les biais identifiés, ces données de surveillance peuvent être utilisées pour classer les couples matrice/danger par ordre d'importance en termes de causalité de TIAC. Cette classification change chaque année, en fonction des données collectées. Néanmoins, certains couples particulièrement à risque sont classiquement retrouvés en tête de classement, reflétant les risques associés également aux étapes de

conservation et de préparation des aliments par le consommateur, comme : Norovirus/poisson-crustacés-mollusques, *Salmonella*/œufs-produits à base d'œufs, *Clostridium perfringens*/viande, Norovirus/aliments d'origine non animale, *Campylobacter*/poulet. Depuis 10 ans, aucune tendance générale n'a été mise en évidence au niveau européen sur l'évolution du nombre de TIAC en fonction des causes. On notera également que l'agent causal n'est pas connu pour 40 % des TIAC.

L'origine domestique des TIAC est soulignée chaque année (environ 40 %) ; cela reste vrai en 2020 malgré leur baisse significative par rapport à 2019 (97 en 2020, 296 en 2019). Cette diminution des TIAC entre 2019 et 2020 est également retrouvée en restauration collective, qui reste un type de restauration avec des risques plus élevés pour les personnes sensibles et captives (résidence institutionnelle, école, par exemple).

Lorsque des TIAC impliquent plusieurs pays, l'appréciation de la situation est faite conjointement par l'EFSA, l'ECDC et la Commission européenne, avant de lancer l'investigation impliquant les Etats membres concernés. En 2019, quatre TIAC associées à *Listeria monocytogenes* (n=2) ou *Salmonella* (n=2) impliquant plusieurs pays ont été investiguées et l'utilisation des méthodes de séquençage des souches bactériennes isolées chez l'Homme et dans les aliments a contribué, à chaque fois, à caractériser finement les liens de causalité entre l'aliment contaminé et les malades. En 2020, deux TIAC sévères associées à *Salmonella* impliquant plusieurs pays ont été investiguées.

Zoonoses susceptibles d'être transmises à l'Homme par d'autres voies que la voie alimentaire

Les cas humains dus à des agents zoonotiques dont la transmission peut relever d'autres voies que l'alimentation, comme la transmission vectorielle, inhalation ou contact direct avec des animaux infectés (fièvre Q, fièvre West-Nile, tularémie, tuberculose due à *M. bovis* ou *M. caprae*, rage) représentent moins de 1 % des cas rapportés. Le taux de létalité des cas confirmés de ces zoonoses est compris entre 0 et 1 % selon les dangers, à l'exception de la fièvre West-Nile et de la rage qui sont plus graves. Aucun cas de rage n'a été rapporté en 2020.

³ Les chiffres publiés dans le rapport 2020 présentent des différences par rapport au rapport 2019 suite à des mises à jour

tardives des données européennes ; les données 2020 pourraient également évoluer de la même manière à l'avenir.

Discussion

Malgré les informations précieuses apportées chaque année par ce rapport européen, il ne faut pas perdre de vue les limites de ce genre d'exercice de compilation et de synthèse de données issues de 36 pays. Les messages d'avertissement sont d'ailleurs bien rappelés tout au long du rapport de l'Efsa et de l'ECDC, dans la mesure où :

- les données proviennent de systèmes de surveillance non totalement harmonisés, de nature et d'efficacité variables selon les pays. A titre d'exemple, en 2019, cinq Etats (Belgique, France, Pays-Bas, Pologne et Espagne) ont rapporté 78 % des TIAC européennes. De plus, ces systèmes évoluent avec les années, ce qui impacte les données rapportées à l'échelle du pays,
- les plans d'échantillonnage et les systèmes de surveillance ne reposent pas tous sur des protocoles standardisés, et les données qui en sont issues ne sont pas nécessairement représentatives d'une prévalence nationale,
- les Etats ne fournissent pas tous un rapport complet aux autorités européennes ; par ailleurs, les données publiées peuvent faire l'objet de mise à jour ultérieure, malgré les efforts déployés par l'Efsa pour centraliser toutes les données selon un même processus annuel défini à l'avance.

Il faut donc être très prudent pour interpréter :

- le niveau de sécurité sanitaire d'un pays fournisseur de données,
- les tendances d'une année sur l'autre, car les modalités de notification aux autorités européennes peuvent varier et les dénominateurs ne sont pas ajustés sur la structure d'âge des populations, qui de plus évolue avec le temps,
- la relation entre les cas de zoonoses détectés chez l'Homme dans un pays donné et la situation épidémiologique nationale de l'agent zoonotique correspondant, car il est impossible

de distinguer les infections acquises dans le pays déclarant de celles acquises à l'étranger ou par consommation de produits importés,

- les données d'un pays par rapport aux données européennes, car les définitions de cas ne sont pas toujours identiques au niveau national et européen.

Bien que présentant certaines limites, les informations contenues dans ce rapport annuel sont extrêmement utiles pour analyser et suivre la situation épidémiologique des zoonoses et agents zoonotiques en Europe. Elles servent régulièrement de base aux pouvoirs publics dans la définition ou l'évaluation de l'impact des mesures de gestion. Par ailleurs, depuis 2019, un effort a été fait pour optimiser l'utilisation de ces données par un public plus large. L'Efsa a ouvert l'accès aux données de chaque Etat Membre sur une plateforme en accès libre pour optimiser la transparence et l'utilisation des données par les évaluateurs des risques⁴. Il est aussi possible d'adresser une demande d'accès aux documents (ou « PAD » pour *Public Access to Documents*) directement à l'Efsa.⁵ Des outils de communication ont également été développés pour visualiser plus facilement les informations générales sur les données, les pays participant à la surveillance, les aliments incriminés, les agents responsables des TIAC et les tendances temporelles sur 10 ans (tableaux de bord d'indicateurs pour chaque zoonose) dont des outils interactifs spécifiques des TIAC (carte⁶ et tableau de bord⁷).

Références bibliographiques

EFSA and ECDC (European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control), 2021. "The European Union One Health 2020 Zoonoses Report". *EFSA Journal* 19 (12). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6971>

EFSA and ECDC (European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control), 2021. "The European Union One Health 2019 Zoonoses Report". *EFSA Journal* 19 (2). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6406>

⁴ <https://www.efsa.europa.eu/en/data-report/biological-hazards-reports>

⁵ EFSA.public.access.to.documents@efsa.europa.eu

⁶ <https://efsa.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=8d29138c40494709af52322351ab6d32#>

⁷ <https://www.efsa.europa.eu/en/microstrategy/FBO-dashboard>

Pour citer cet article :

Danan C., Felix B., Amat J-P., Gauchard F. 2022. « Note sur rapport. Zoonoses, agents zoonotiques et toxi-infections alimentaires collectives en Europe en 2019 et 2020 » Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation 96 (1) : 1-6

Le Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation est une publication conjointe de la Direction générale de l'alimentation et de l'Anses.

Directeur de publication : Roger Genet

Directeur associé : Bruno Ferreira

Directrice de rédaction : Emilie Gay

Rédacteur en chef : Julien Cauchard

Rédacteurs adjoints : Hélène Amar, Jean-Philippe Amat, Céline Dupuy, Viviane Hénau, Renaud Lailier, Yves Lambert

Comité de rédaction : Anne Brisabois, Benoît

Durand, Françoise Gauchard, Guillaume

Gerbier, Pauline Kooh, Marion Laurent, Sophie

Le Bouquin Leneveu, Elisabeth Repérant,

Céline Richomme, Sylvain Traynard

Secrétaire de rédaction : Isabelle Stubljär

Responsable d'édition :

Fabrice Coutureau Vicaire

Anses - www.anses.fr

14 rue Pierre et Marie Curie

94701 Maisons-Alfort Cedex

Courriel : bulletin.epidemiologie@anses.fr

Dépôt légal : parution/ISSN 1769-7166