

Surveillance épidémiologique de la légionellose en Belgique, 2022.

Auteurs: G. De Muylder¹, V. Laisnez¹, K. Verrnelen², F. Echahidi³, C. Michel³, D. Martiny⁴, N. Hammami⁵, B. Van De Putte⁶, C. C. Kana⁷, D. Piérard³, D. Van Cauteren¹

¹Épidémiologie des maladies infectieuses, Sciensano ; ²Qualité des laboratoires, Sciensano, ³Centre National de Référence pour *Legionella pneumophila*, UZ Brussel, ⁴Centre National de Référence pour *Legionella pneumophila*, LHUB-ULB, , ⁵Department Zorg, Vlaanderen, ⁶Agence wallonne pour une Vie de Qualité, ⁷Vivalis, Bruxelles.

Messages-clés :

- Au niveau national, l'incidence de la légionellose a légèrement augmenté en 2022.
- Les tendances sont différentes en fonction des régions : en Flandre et en Wallonie l'incidence de la légionellose a augmenté entre 2021 et 2022, mais elle a diminué en Région bruxelloise.
- La légionellose a touché principalement les hommes et les personnes de plus de 60 ans.
- Le test antigénique urinaire est la méthode diagnostique la plus utilisée. En 2022, ce tests a été utilisé pour 68 % des cas pour lesquels l'information était disponible.
- Une enquête réalisée auprès de l'ensemble des laboratoires en Belgique en 2023 démontre une bonne couverture de la surveillance de la légionellose.

Sources d'information

- Le [réseau de laboratoires vigies](#), qui rapporte chaque semaine le nombre de tests positifs pour *Legionella*.
- Le [CNR](#) (Centre National de Référence) pour *Legionella pneumophila* (consortium UZ Bruxelles et Laboratoire des Hôpitaux Universitaires de Bruxelles), qui apporte une aide à la confirmation du diagnostic et réalise des examens plus complexes (culture, PCR, identification et typage des souches).
- La déclaration obligatoire dans les 3 régions ([Flandre](#), [Wallonie](#), [Bruxelles](#)).
- Les données de l'[INAMI](#)
- Enquête réalisée auprès des laboratoires belges en 2023 par le [Service Qualité des Laboratoires](#) de Sciensano.

Définitions de cas

Pour la déclaration obligatoire :

Flandre: <https://www.zorg-en-gezondheid.be/legionellose>

Wallonie: <https://matra.sciensano.be/Fiches/Legio.pdf>

Bruxelles : <https://matra.sciensano.be/bru/>

Pour les laboratoires vigies, sont rapportés uniquement les cas pour lesquels au moins un des quatre critères suivants est obtenu :

- Isolement de *Legionella* spp. à partir de sécrétions respiratoires ou de tout autre site anatomique.
- Détection de l'antigène de *Legionella pneumophila* – sérotype 1 dans les urines.

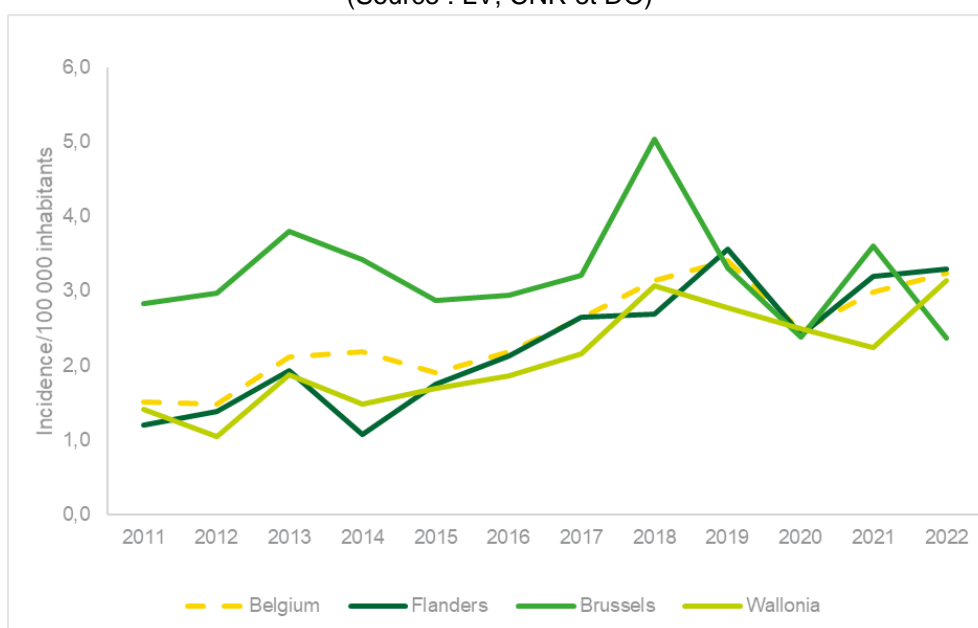
- Augmentation significative du niveau d'anticorps spécifiques de *Legionella pneumophila*-séro-groupe 1 dans deux prélèvements successifs.
- Détection d'acide nucléique de *Legionella pneumophila* spp dans un échantillon respiratoire ou un site anatomique normalement stérile.

Epidémiologie

Les données issues des 3 sources d'information (réseau des laboratoires vigies (LV), Centre National de Référence (CNR) et déclaration obligatoire (DO)) ont été croisées afin de déterminer le nombre de cas pour l'année 2022.

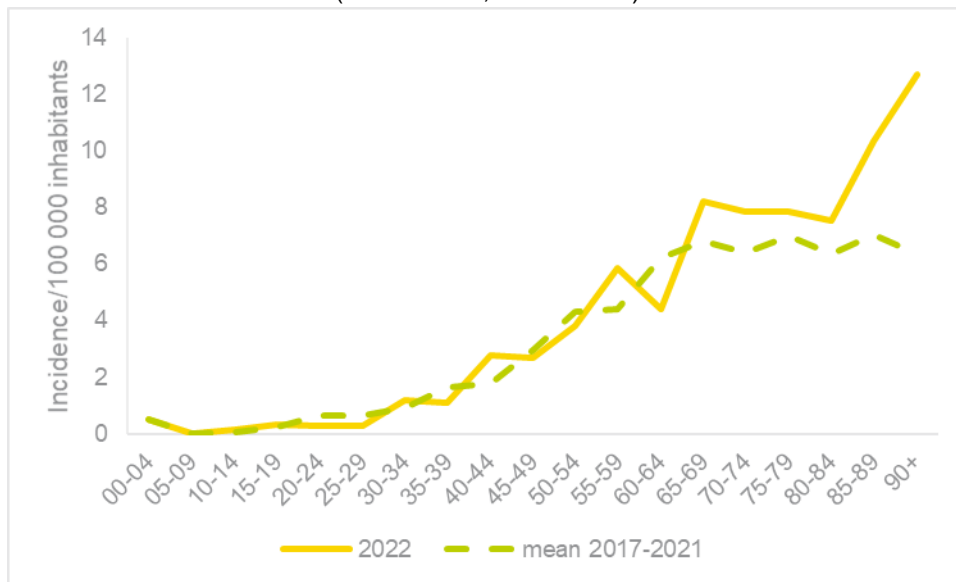
- Incidence de la légionellose :
 - Le nombre de cas de légionellose notifiés en Belgique en 2022 était de 375, ce qui correspond à une incidence de 3,2/100 000 habitants (Figure 1).
 - Au niveau national, après une augmentation constante du nombre de cas de légionellose notifiés entre 2011 et 2019, une diminution a été observée en 2020 en raison de la pandémie de COVID-19. Depuis 2020, le nombre de cas notifiés a, à nouveau, augmenté, atteignant à présent le nombre de cas de 2018.
 - En Flandre, le nombre de cas notifiés a évolué en suivant le même profil qu'au niveau national.
 - En Wallonie, le nombre de cas notifiés a également augmenté de façon constante entre 2012 et 2018. Une diminution a été observée entre 2018 et 2021, mais en 2022 le nombre de cas notifiés a à nouveau augmenté.
 - La Région bruxelloise était la région la plus touchée par la légionellose jusqu'en 2018. Entre 2019 et 2021, l'incidence de légionellose y était comparable à celle observée en Flandre. En 2022, l'incidence a diminué pour atteindre la même valeur qu'en 2020, pendant la crise COVID-19.

Figure 1 : Incidence de légionellose en Belgique et par région entre 2011 et 2022
(Source : LV, CNR et DO)



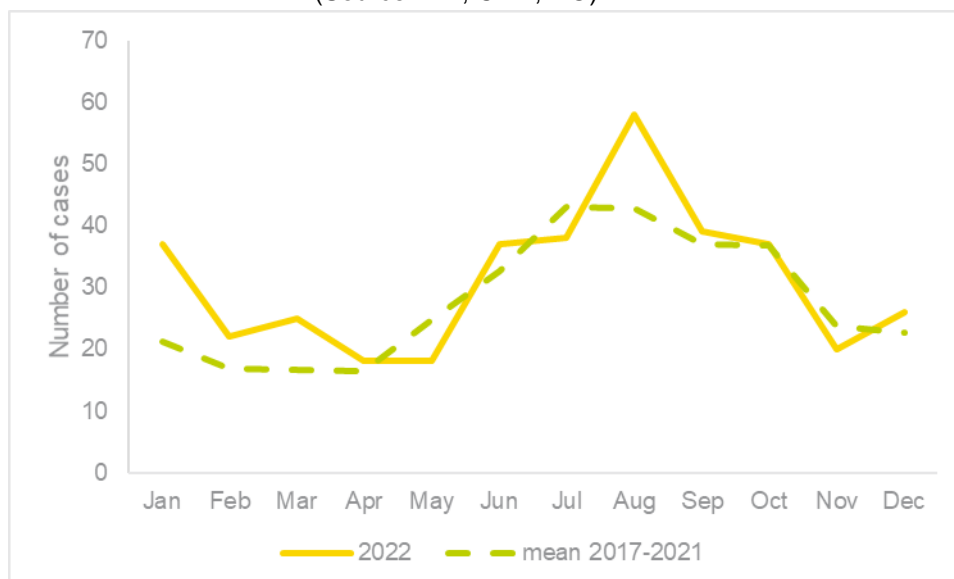
- **Sexe** : En 2022, comme chaque année, la légionellose était plus fréquente chez les hommes avec un sex-ratio de 1,92.
- **Age** : En 2022, la légionellose a touché les personnes de plus de 30 ans et principalement les personnes de plus de 60 ans. L'incidence de la légionellose a été particulièrement élevée pour les personnes de 85 ans et plus (Figure 2).

Figure 2 : Incidence de légionellose en Belgique par groupe d'âge, pour 2022 et la moyenne entre 2017 et 2021
(Source : LV, CNR et DO).



- **Saisonnalité** : La légionellose est à recrudescence estivale en Belgique, avec habituellement une augmentation des cas entre juin et octobre. C'est ce qui a été observé en 2022. A noter que le nombre de cas de légionellose notifiés en janvier 2022 a été plus important que les années précédentes (Figure 3).

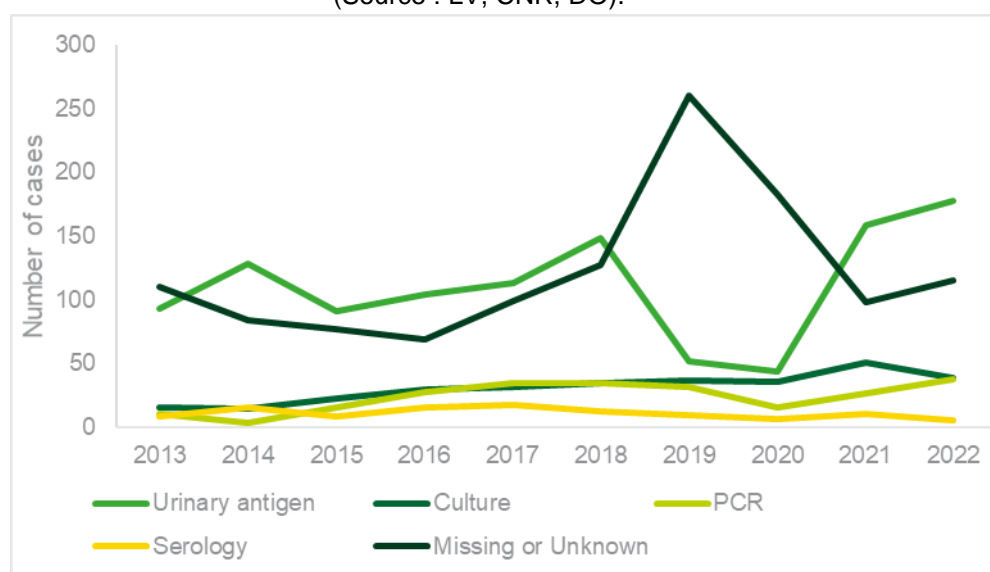
Figure 3 : Distribution mensuelle des cas de légionellose en Belgique pour 2022 et la moyenne entre 2017 et 2021
(Source : LV, CNR, DO).



- **Létalité** : En 2022, le taux de létalité lié à la légionellose était de 14 %. L'information était disponible pour 109 personnes c'est-à-dire 29 % des cas.
- **Tests diagnostiques** : Le test d'antigène urinaire est le test diagnostic le plus utilisé. Le nombre de cas détectés par ce test a fortement diminué en 2019 et 2020 pour augmenter à nouveau en 2021 et 2022. A noter que le type de test utilisé était inconnu dans un nombre non négligeable de cas, en particulier en 2019 et 2020 (type de test inconnu pour 66% des cas en 2019 et 64 % des cas en 2020). Il est possible que ces cas aient été diagnostiqués par un test antigénique urinaire mais que la méthode de test n'ait pas été déclarée (Figure 4).

Figure 4 : Tests de laboratoire utilisés pour le diagnostic de la légionellose en Belgique entre 2013 et 2022

(Source : LV, CNR, DO).



- **Origine probable d'infection** : En 2022, l'origine probable des infections était inconnue pour une grande partie des cas, mais dans une moindre mesure que les années précédentes (58 % en 2022 par rapport à 68 % en 2021 et 86 % en 2020). Lorsqu'elle était spécifiée, il s'agissait principalement d'une origine communautaire, suivie par les voyages à l'étranger (Tableau 1). Les infections nosocomiales déclarées sont restées relativement faibles (3 cas en 2022).

Tableau 1 : Origine présumée de la contamination pour les années 2018 à 2022 en Belgique.
(Source : LV, CNR, DO).

Origine présumée de la contamination	2018	2019	2020	2021	2022
Communautaire	57	40	35	76	81
Nosocomiale	9	5	4	1	3
Soins de santé, autre que hôpital (MR/MRS,...)	7	1	0	1	9
Voyage à l'étranger	45	4	0	32	46
Voyage en Belgique	6	0	1	0	9
Inconnu	233	340	244	234	218
Total	357	390	284	344	375

Evaluation de la surveillance de la légionellose

En juin 2023, une évaluation externe de la qualité des tests antigéniques urinaires (UAT) pour la détection de *Legionella pneumophila* a été effectuée par le service qualité de Sciensano auprès des laboratoires belges agréés¹.

Deux questions ont été ajoutées à cette enquête pour estimer l'intensité du testing antigénique urinaire pour la légionellose :

- le nombre de tests antigéniques urinaires effectués en 2022
- le nombre de tests antigéniques urinaires positifs pour *Legionella* en 2022

95 laboratoires ont répondu aux questions sur un total de 105 laboratoires belges participant à l'enquête (89,5 %) (Tableau 2)

Tableau 2: Résultats de l'enquête effectuée auprès des laboratoires agréés pour la Belgique et par région (2022)

	Nombre de UAT effectués par les laboratoires	Nombre de UAT positifs	Taux de positivité
Belgique	41414	322	0,8 %
Flandre	14616	176	1,2 %
Wallonie	17500	80	0,5 %
Bruxelles	9298	66	0,7 %

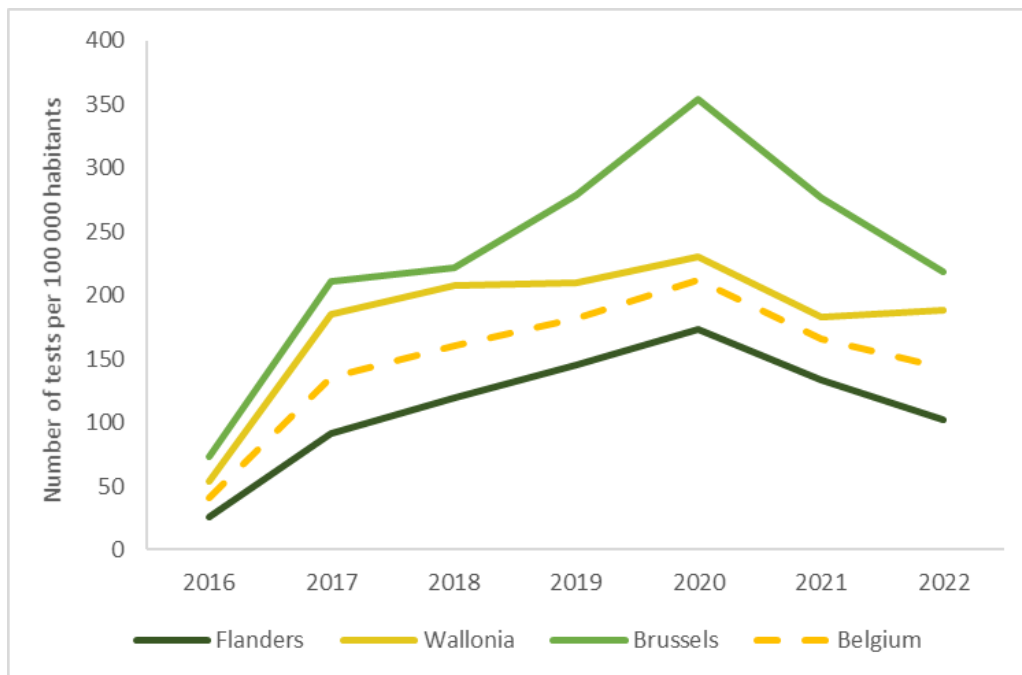
Par ailleurs, l'INAMI dispose du nombre de tests remboursés par an. Tous les tests effectués ne sont pas remboursés, les conditions de remboursement des tests effectués pour la légionellose sont les suivantes :

¹ https://www.sciensano.be/sites/default/files/eeq_mol_bio_micro_-_rapport_preliminaire_-2023-2.pdf

- Test antigénique urinaire uniquement
- Un test remboursé par patient par an
- Patients hospitalisés uniquement

Le nombre de tests effectués et remboursés par l'INAMI diffère en fonction des régions, avec un nombre de tests effectués et remboursés plus important en Région bruxelloise et plus faible en Flandre (Tableau 2 et Figure 5). A noter que c'est le code postal du laboratoire qui a été pris en compte pour définir les régions et non le code postal du patient.

Figure 5 : Nombre de tests remboursés par l'INAMI, pour la Belgique et par région, 2016-2022
(les données de 2022 ne sont pas entièrement consolidées)



L'enquête effectuée auprès des laboratoires agréés a permis d'estimer qu'environ 40 % des tests antigéniques urinaires effectués sont remboursés (47 % en Flandre, 39 % en Wallonie et 29 % à Bruxelles) (Tableau 3).

Tableau 3 : Comparaison des résultats de l'enquête auprès des laboratoires agréés et du nombre de tests remboursés par l'INAMI pour la Belgique et par région (2022)

	Nombre de UAT effectués labos (enquête)	Nombre de UAT remboursés (INAMI)	Proportion de tests remboursés
Belgique	41414	16557	40 %
Flandre	14616	6827	47 %
Wallonie	17500	6881	39 %
Bruxelles	9298	2669	29 %

Les tests antigéniques urinaires positifs rapportés par les laboratoires agréés lors de l'enquête représentaient 86 % du nombre de cas déclarés par les différents systèmes de surveillance (déclaration obligatoire, laboratoires vigies et Centre National de Référence) (Tableau 4). Ces résultats indiquent que :

- (1) Les systèmes de surveillance de la légionellose en Belgique sont performants
- (2) La grosse majorité des cas sont détectés par test antigénique urinaire. La Figure 4 montre en effet que parmi les cas rapportés en 2022 pour lesquels la méthode de diagnostic a été renseignée, 68 % ont été diagnostiqués par test antigénique urinaire, 15 % par culture et 15 % par PCR.
- (3) Le nombre de tests rapportés par les laboratoires en Région bruxelloise excède le nombre de cas rapportés pour cette région. Ceci est dû au fait que des tests sont effectués en Région bruxelloise pour des cas déclarés dans les autres régions. Le nombre de cas déclarés en Région bruxelloise pourrait également être sous-estimé en raison d'une sous-notification de la déclaration obligatoire dans cette région.

Tableau 4 : Comparaison des résultats de l'enquête auprès des laboratoires agréés et du nombre de cas déclarés pour la Belgique et par région (2022)

	Nombre de UAT effectués labos (enquête)	Nombre de tests positifs (enquête)	Nombre de cas déclarés	Nombre de cas enquête/Nombre de cas déclarés
Belgique	41414	322	375	86 %
Flandre	14616	176	221	80 %
Wallonie	17500	80	115	70 %
Bruxelles	9298	66	29	228 %

Importance pour la santé publique

- La légionellose est une maladie grave avec une morbidité non négligeable et un taux de létalité important. Elle a également un potentiel épidémique.
- Au niveau national, son incidence a augmenté de façon continue jusqu'en 2019, elle a diminué en 2020 puis augmenté à nouveau en 2021 et 2022. Le même profil est constaté dans les autres pays européens.
- La diminution de l'incidence en 2020 est liée à la pandémie de COVID-19. Les hypothèses possibles incluent : (i) une diminution des possibles expositions pendant cette période, entre liée à une diminution des voyages à l'étranger ; (ii) une possible sous-déclaration des cas, et (iii) une diminution du nombre de diagnostics (ce dernier point est moins probable étant donné la gravité de la maladie).
- A l'exception de l'année 2020, l'augmentation de l'incidence jusqu'en 2022 pourrait être expliquée, au moins en partie, par la recherche plus fréquente de légionelles en cas de pneumonie. Ceci est rendu possible par la sensibilisation plus importante des médecins à ce diagnostic et à la meilleure disponibilité des tests diagnostiques, en particulier de la détection de l'antigène urinaire. Des variations météorologiques peuvent également influencer la survenue de cas de légionellose telles que des précipitations plus importantes ou des températures élevées. Une autre hypothèse est l'évolution de la structure de la population avec un accroissement des populations plus fragiles et sensibles à ce type d'infection.
- La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire. Cette déclaration est importante car une enquête sur la source de l'infection est systématiquement réalisée et des mesures préventives sont prises en cas de test environnemental positif.
- En cas de légionellose liée à un voyage, une notification est réalisée au niveau européen via le réseau européen ELDSNet ([European Legionnaires' disease Surveillance network](#)). Des mesures préventives sont prises lorsque 2 cas surviennent en moins de 2 ans dans une même infrastructure touristique, si elle se situe en Europe.
- En 2022, deux regroupements de cas importants ont été investigués. Le premier concernait 10 cas de Légionellose confirmés (huit en Flandre, deux en Wallonie) qui ont été associés à un séjour dans un hôtel de Dubaï. Au total il y a eu 27 cas provenant de 11 pays différents. Une enquête a été réalisée en collaboration avec ELDSNet et les autorités sanitaires de Dubaï ; des mesures ont été prises par l'établissement concerné. Le deuxième regroupement de cas a été observé à Mouscron, il y a eu 13 cas confirmés de Légionellose entre le 6 août et le 28 septembre. L'enquête n'a pas permis d'identifier la source de l'infection avec précision, mais une piste probable a été une tour aérorefrigérante. Le Département Polices et Contrôles de Wallonie a intensifié ses contrôles dans le secteur impliqué au niveau des tours aérorefrigérantes avec comme résultante un arrêt de la contamination.
- Il reste également important d'envoyer des souches ou échantillons cliniques à l'un des CNR en cas de suspicion de légionellose ou de diagnostic connu. Ceci permet de réaliser une culture ou une PCR pour typage supplémentaire, détection d'autres types (le test d'antigène urinaire ne détecte que les cas de *Legionella pneumophila* serogroupe 1, ce qui représente environ 80 % des cas) et d'assurer un suivi épidémiologique.

Plus d'informations

Informations générales:

[Fiche d'information ECDC](#)

[Fiche d'information AViQ](#)

[Fiche d'information DZ](#)

Diagnostic:

[Centre de référence pour Legionella pneumophila](#)

Rapport du Centre National de Référence : [Activity report Legionella 2011-2022](#)

Prévention:

[Prévention de la légionellose, Rapport 2007 - WHO](#)

[Législation pour la prévention de la légionellose à Bruxelles](#) en [Flandre](#) et [Wallonie](#)

Legionellose liée aux voyages

[European Legionnaire's Disease Surveillance Network \(ELDSNet\)](#)

Situation en Europe:

[Rapport annuel 2021 - ECDC](#)

[Surveillance atlas for infectious diseases - ECDC](#)