

Deuxième rapport sur l'effectivité vaccinale dans le contexte de la COVID-19, au Luxembourg

16 MAI 2022

Direction de la santé
Service épidémiologie et statistique



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Santé

Direction de la santé

Résultats sur l'évaluation de l'effectivité vaccinale contre la COVID-19, au Luxembourg

Ala'a Alkerwi, MD, PhD

Susanne Schmitz, PhD

Martine Debacker, MD, PhD

Guy Weber, MSc

Direction de la santé

Service épidémiologie et statistique

TABLE DES MATIERES

Historique des travaux.....	4
Préambule.....	5
Résumé.....	6
INTRODUCTION	8
OBJECTIFS.....	9
METHODOLOGIE.....	9
RESULTATS	13
Analyse descriptive.....	13
1. Description épidémiologique de la COVID-19.....	13
2. Description du programme de vaccination.....	17
Mesure de l'effectivité vaccinale (EV)	22
DISCUSSION ET CONCLUSION.....	34
BIBLIOGRAPHIE.....	37
ANNEXES	39

Historique des travaux

	Date du rapport	Période d'observation	Population étudiée	Commentaires	Publication
Rapport préliminaire	22 mai 2021	28/12/2020 au 14/04/2021	Personnes âgées de 70 ans et plus, ayant reçu la 1 ^{ière} dose	Ce volet inclut la méthodologie d'analyse et une première estimation de l'effectivité vaccinale mesurée contre l'infection au SARS-CoV-2.	Non-publié
Premier rapport	15 juillet 2021	28/12/2020 au 15/06/2021	Personnes âgées de 70 ans et plus, ayant reçu au moins une dose de vaccin	Ce volet comprend une évaluation de l'effectivité vaccinale contre l'infection au SARS-CoV-2, ainsi que l'hospitalisation et le décès liés à la COVID-19. En complément, l'étude inclut une différenciation entre les sujets hébergés dans les maisons de soins et les CIPA (institutionnalisés) et ceux habitant à domicile (non-institutionnalisés). Les résultats préliminaires sur l'effectivité vaccinale de la deuxième dose sont aussi présentés, par type de vaccins.	Commenté et revu avec la Direction et la Division de l'inspection sanitaire avant publication , le 18 octobre 2021
Note	16 décembre 2021	28/12/2020 au 16/11/2021	Personnes âgées de 70 ans et plus, ayant reçu au moins une dose de vaccin	Une mise à jour des résultats du premier rapport.	Commenté et revu avec la Direction et la Division de l'inspection sanitaire avant publication , le 16/12/2021
Deuxième rapport	25 avril 2022	28/12/2020 au 28/12/2021	Population totale résidente au Luxembourg	Ce volet comprend une évaluation de l'effectivité vaccinale contre l'infection au SARS-CoV-2, ainsi que l'hospitalisation et le décès liés à la COVID-19.	Commenté et revu avec la Direction et la Division de l'inspection sanitaire avant publication, le 16/05/2022

Préambule

Dans le cadre de la stratégie nationale de vaccination, le Service épidémiologie et statistique de la Direction de la santé sur mandat de la Direction de la santé a procédé à une évaluation de l'effectivité vaccinale dans des conditions de « vie réelle », permettant de suivre la performance des vaccins en termes de protection effective contre l'infection et/ou contre une forme sévère de la maladie nécessitant une hospitalisation, voire conduisant au décès.

Cette deuxième version du rapport national vise à établir une image mise à jour de la situation épidémiologique de la COVID-19 au Luxembourg en démontrant des changements potentiels dans la dynamique de la maladie par l'utilisation des vaccins déployés selon la stratégie nationale de vaccination.

Les analyses visent à évaluer la couverture vaccinale ainsi que l'effectivité des vaccins administrés, pour permettre une communication des résultats présentant un intérêt pour la santé publique. L'effectivité vaccinale est mise en évidence par la réduction de l'incidence de la maladie COVID-19, des hospitalisations et des décès chez les sujets vaccinés comparativement à des sujets n'ayant pas reçu le vaccin. L'effectivité vaccinale est évaluée spécifiquement pour chaque vaccin puisque plusieurs vaccins, reposant sur des biotechnologies différentes, sont déployés simultanément au Luxembourg.

Cette version du rapport présente l'analyse des données collectées entre le 28 décembre 2020 et le 28 décembre 2021, inclusivement, sur la population de 12 ans et plus résidente au Luxembourg. Les trois *outcomes* (infections au SARS-CoV-2 confirmées par un test PCR au laboratoire, hospitalisations et décès) sont considérés pour évaluer l'effectivité des vaccins administrés.

C'est un document évolutif, mis à jour au fur et à mesure du déploiement de la stratégie de vaccination, qui se décline en plusieurs phases successives, identifiées en fonction de la priorisation de l'allocation des vaccins aux groupes ciblés de la population et de la disponibilité des vaccins.

Résumé

Ce deuxième rapport, portant sur une **période allant du 28 décembre 2020 (début de la vaccination) au 28 décembre 2021**, présente des analyses plus poussées qui visent à évaluer la couverture vaccinale ainsi que l'effectivité des vaccins administrés, sur trois *outcomes* : infections, hospitalisation et décès, chez la **population résidente de 12 ans et plus**.

- ***La description épidémiologique de la COVID-19 au cours de la période étudiée***

Depuis le début de la pandémie, plusieurs vagues d'intensités variables se sont succédé. L'hiver 2021 a été marqué par une vague d'infections qui a atteint un pic de plus de 1 000 nouveaux cas SARS-CoV-2 détectés le 28 décembre 2021 (date de clôture de l'étude), dépassant le niveau des pics des vagues précédentes.

- ***Les caractéristiques de la population vaccinée***

Au 28 décembre 2021, un total de 1 074 633 doses de vaccins (tous types confondus) a été administré : 473 333 (44,0%) personnes ont reçu une première dose, 407 116 (37,9%) une deuxième dose de vaccin et 194 184 (18,1%) une dose complémentaire « *booster* » par rapport au schéma complet. De ce total, 52 882 doses ont été administrées à des personnes non-résidentes, soit près de 4,9% des doses injectées à cette date.

Pour la première et la deuxième dose, les vaccins BioNTech (69,7% ; 77,7%) et AstraZeneca (12,2% ; 13,0%) sont respectivement les plus administrés, alors que pour la dose complémentaire suivant la primovaccination à 2 doses, les vaccins BioNTech (46,5%) et Moderna (53,5%) ont été essentiellement administrés.

Dans les cas où trois doses sont administrées, la proportion des femmes vaccinées est comparable à celle des hommes (50,9% *versus* 49,1%, respectivement).

- ***La couverture vaccinale***

C'est le rapport entre le nombre de personnes vaccinées et le nombre total de personnes éligibles dans une population au terme d'une certaine période (exemple : au terme d'une phase de vaccination).

Au 28 décembre 2021, la couverture vaccinale de la population **résidente** avec la première dose (447 218 individus) **s'élève à 70%**. La couverture des personnes ayant reçu une primovaccination complète (première et deuxième dose pour tous les vaccins, sauf Janssen® qui ne nécessite qu'une seule dose) (388 374 individus) est de **61%**. La couverture avec la troisième dose (186 159 individus) **est de 29%**. En cohérence avec la stratégie nationale de vaccination, la meilleure couverture vaccinale est celle des personnes âgées de 80 à 84 ans, dont 85% est primo-vaccinée et 72% a reçu une dose complémentaire « *booster* ».

- ***Effectivité des vaccins utilisés***

Sur base de l'approche **cas-témoins**, et selon le modèle « **test-negative design** » des données rétrospectives, un total de 2 523 042 tests ont été réalisés pendant la période du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021. Seuls 384 792 (15,3%) tests sont éligibles pour l'analyse.

Après un premier appariement (1:3), un échantillon de 165 536 individus (41 384 cas testés positifs et 124 152 témoins) a été analysé. Parmi les cas, 13 841 (33,4%) ont reçu au moins une dose des vaccins déployés jusqu'au 28 décembre 2021 contre 27 543 (66,6%) non-vaccinés à cette date. Parmi les témoins, 55 434 (44,6%) ont été vaccinés et 68 718 (55,4%) non-vaccinés.

Concernant les échantillons appariés des hospitalisations (en soins normaux et intensifs), et des décès, les proportions des cas vaccinés sont inférieures à celles des témoins.

L'effectivité vaccinale calculée contre l'infection au SARS-CoV-2 chez les résidents de 12 ans et plus, pour tous âges et types de vaccins confondus est estimée à **61,5%** [IC à 95% : 59,5-63,4] pendant les premiers 3 mois suivant une primovaccination. Cette valeur diminue au cours du temps (≥ 6 mois) à **50,3%** [IC à 95% : 47,0-53,4] contre les infections, tout en restant significativement élevée contre les hospitalisations en soins normaux avec **89,5%** [IC à 95% : 82,3-93,8], les hospitalisations en soins intensifs avec **93,0%** [IC à 95% : 80,7-97,5]) et les décès avec **79,8%** [IC à 95% : 52,2-91,4]).

Cependant, une **dose de rappel** permet de rétablir les effectivités vaccinales à **84,3%** [IC à 95% : 82,8-85,6]) contre les infections, à **98%** [IC à 95% : 95,6-99,1] et **97.1%** [IC à 95% : 86,2-99,4] contre les hospitalisations en soins normaux et en soins intensifs respectivement, et à **96%** [IC à 95% : 87,8-98,7] contre les décès liés à la COVID-19.

L'effectivité vaccinale varie selon le produit, avec une protection contre les infections au SARS-CoV-2 supérieure pour les vaccins Moderna et BioNTech, suivis par AstraZeneca. Le vaccin Janssen® montre la protection la plus faible.

Le modèle hétérologue « Mix&match » montre un niveau élevé de protection contre les infections au SARS-CoV-2, notamment suite à la dose de rappel (88,7% [IC à 95% : 84,7-91,6]).

Finalement, cette étude à l'échelle nationale, sur une période d'observation de 12 mois après le démarrage de la campagne de vaccination, confirme une grande effectivité des vaccins déployés contre les infections, les hospitalisations et les décès, notamment suite à la dose de rappel, dans un contexte épidémique dominé successivement par les variants Alpha et Delta.

Ces résultats permettent de montrer l'impact bénéfique du déploiement de la stratégie de vaccination et de rappel contre la COVID-19 sur la santé publique.

INTRODUCTION

La fin de 2019 a vu l'émergence d'un nouveau coronavirus appelé SARS-CoV-2 responsable d'une maladie infectieuse respiratoire baptisée « Covid-19 » par l'OMS. Cette maladie s'est rapidement propagée à travers le monde, provoquant une épidémie mondiale toujours active.

Durant la semaine 2021-52 (27 décembre 2021 - 2 janvier 2022), 290 613 933 cas et 5 450 958 décès de COVID-19 ont été signalés au niveau mondial(1), constituant ainsi un des plus grands défis de santé publique auquel la société humaine a été confrontée depuis des décennies et provoquant d'énormes bouleversements économiques et sociaux à l'échelle globale.

Au Luxembourg, le gouvernement a déclaré l'état d'urgence le 18 mars 2020 et a mis rapidement en place diverses mesures de protection de la santé publique, afin de freiner la propagation du virus SARS-CoV-2. Il s'agit entre autres, de la distanciation sociale et physique, du port du masque, de la fermeture des magasins, restaurants et autres lieux publics, de l'arrêt des activités aéroportuaires et de l'interdiction des rassemblements.

La vaccination à grande échelle des groupes à risque, puis de la population générale, est le moyen d'intervention le plus efficace et le moins onéreux pour contrôler les maladies infectieuses au sein d'une population(2) et pour atténuer la pandémie de COVID-19, en particulier.

Ainsi, une stratégie nationale de vaccination a été mise en place fin 2020, à la base du déploiement de plusieurs vaccins, à savoir les vaccins : BNT162b2 pour le vaccin Comirnaty® de Pfizer-BioNTech ; ChAdOx1-S pour le vaccin Vaxzevria® de AstraZeneca ; CX-024414 pour le vaccin Spikevax® de Moderna ; et Ad26.COVID-19 Vaccine Janssen® de Johnson & Johnson au Luxembourg, en identifiant plusieurs populations prioritaires, dans l'objectif de réduire la charge de morbidité et de mortalité liée à la COVID-19 et de préserver les capacités du système de santé et de soins.

La campagne nationale de vaccination a été lancée en donnant la plus haute priorité en phase 1 au personnel de santé et aux personnes résidentes en structures d'hébergement pour personnes âgées. Cette campagne a coïncidé avec la phase décroissante de la troisième vague de COVID-19, vague qui avait atteint un pic de 891 nouveaux cas quotidiens à la mi-novembre 2020(3).

Du point de vue santé publique, l'évaluation de l'effectivité des vaccins dans les conditions réelles est nécessaire et d'un grand intérêt pour les décideurs politiques, d'une part pour le pilotage de la campagne de vaccination et d'autre part par soucis de transparence et de clarté vis-à-vis de la société sur le bénéfice de la stratégie vaccinale mise en place.

L'effectivité (directe) des vaccins est estimée en comparant les individus vaccinés et non vaccinés exposés au même programme de vaccination contre la COVID-19. L'effectivité vaccinale se différencie de l'impact d'un programme de vaccination, qui est mesuré en comparant le taux d'attaque par le SARS-CoV-2 dans la même population avant et après la vaccination(4). Le bénéfice de la vaccination se conçoit en terme de diminution du nombre de cas, ainsi que du nombre d'hospitalisations et de décès évités suite à la COVID-19.

Ces deux formes d'évaluation sont complémentaires : l'effectivité mesure les effets directs du vaccin sur l'individu alors que l'impact de la campagne de vaccination est mesuré sur l'ensemble de la population. Cet impact du programme de vaccination dépend non seulement de l'efficacité des vaccins déployés, mais

également d'autres facteurs tels que la couverture vaccinale, l'allocation des vaccins entre les différents groupes et l'efficacité selon ces groupes, ainsi que de l'efficacité du vaccin sur la transmission de la maladie(5).

OBJECTIFS

L'objectif principal de ce rapport est de présenter un état des lieux de l'état vaccinal de la population au Luxembourg au terme de la première année de la campagne vaccinale, dans son contexte épidémiologique, en présentant :

- **Une brève description épidémiologique de la COVID-19**, en terme d'évolution de certains indicateurs tels que l'incidence, le taux d'attaque, le taux d'hospitalisation, le taux de décès, jusqu'au 28 décembre 2021.
- **Une description de la couverture vaccinale au 28 décembre 2021**, en termes de
 - Caractéristiques de la population vaccinée
 - Taux de couverture vaccinale, par groupes d'âge, et par produit vaccinal.
- **Mesure de l'effet direct (effectivité) des vaccins** utilisés contre
 - L'infection au SARS-CoV-2
 - Les hospitalisations liées à la COVID-19
 - Les décès liés à la COVID-19.

En fonction de la taille de l'échantillon, l'objectif secondaire de ce rapport est de mesurer l'effectivité par produit vaccinal, groupe d'âge et temps depuis la vaccination.

La finalité de ce travail permet de mesurer l'impact de la campagne vaccinale au terme d'une année de déploiement, de guider le déploiement vaccinal ultérieur et d'adapter la stratégie de communication et de sensibilisation du grand public. Dans ce contexte, les autorités publiques pourront, sur base des résultats, adapter le programme de vaccination aux besoins réels de la population (*evidence-based interventions*).

Etant donné que plusieurs vaccins reposant sur différentes technologies sont déployés simultanément au Luxembourg, l'évaluation de l'effectivité des différents vaccins sera spécifique à chacun des vaccins autorisés au Luxembourg.

METHODOLOGIE

Pour atteindre ces objectifs, le Luxembourg dispose d'un système de surveillance opérationnel des données épidémiologiques et d'enregistrement vaccinal, pour accompagner, en temps réel, la mise en place des stratégies de vaccination, permettant une description épidémiologique aussi précise que possible de l'évolution de la maladie COVID-19. Il s'agit de :

1. **Données de surveillance épidémiologique** récoltées quotidiennement et accessibles par une plateforme d'hébergement, de traitement et de visualisation des données en provenance de bases de données externes.
2. **Registre de vaccination (MSVAC) mis en place pour le suivi de la couverture vaccinale** qui collecte des informations sur certaines caractéristiques des personnes vaccinées et des vaccins utilisés.

Grace à la plateforme des micro-données de l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS) (<https://igss.gouvernement.lu/fr/microdata-platform.html>), le croisement des deux bases de données est possible de manière continue et journalière (*longitudinal linkage*).

Évaluation de l'effectivité vaccinale

Pour calculer l'effectivité vaccinale (EV), une approche **cas-témoins rétrospective**, selon le modèle « **test-negative design** » a été appliquée pour constituer les cas (sujets dont l'infection au SARS-CoV2 est confirmée par un test de laboratoire PCR) et les témoins (sujets non-malades ayant un test PCR négatif). Cette approche permet de contrôler les biais liés aux variations d'exposition au risque d'infection, aux comportements vis-à-vis des gestes barrières et de l'accès aux tests, et aux vaccins entre les cas et leurs témoins. Les cas et les témoins ont tous été testés pour le SARS-CoV-2. Ceci réduit les facteurs confondants dus aux différences de comportement en matière de recours aux soins de santé ou d'accès aux soins entre les cas et les témoins, qui sont souvent une source de biais dans les études cas-témoins traditionnelles(6).

Évaluation de l'exposition

L'exposition est définie comme le fait d'avoir reçu au moins une dose des vaccins proposés dans le cadre de la campagne vaccinale au Luxembourg. Vu le délai nécessaire à la montée d'une réponse immunitaire complète post-vaccinale, il est important de définir l'intervalle de temps qui sépare la vaccination de l'état de protection conférée par la vaccination d'un sujet. Ce délai, permettant de considérer qu'un sujet soit protégé par la vaccination, a l'avantage d'optimiser la validité de l'estimation de l'effectivité vaccinale.

En fonction de leur statut vaccinal, les sujets inclus dans l'analyse ont été répartis dans les 4 catégories suivantes :

Statut vaccinal des sujets	Absence de vaccination	Schéma vaccinal incomplet	Primo-vaccination complète	Rappel vaccinal suivant une primo-vaccination complète
Catégories	Non protégés	Partiellement protégés	Complètement protégés	« <i>Booster dose</i> » ou Boosté
Vaccins à deux doses (BioNTech, Moderna, AstraZeneca)	Jusqu'à 14 jours post-1 ^{ière} dose	15 jours post-1 ^{ière} dose jusqu'à 14 jours post-2 ^{ième} dose	15 jours post-2 ^{ième} dose jusqu'à l'administration de rappel	Jusqu'à la fin de l'étude (28 décembre 2021)
Vaccin à dose unique (Janssen®)	Jusqu'à 14 jours post-1 ^{ière} dose	15 à 28 jours post-1 ^{ière} dose	29 jours post-1 ^{ière} dose jusqu'à l'administration de rappel	Jusqu'à la fin de l'étude (28 décembre 2021)

Il faut noter que le vaccin utilisé pour le rappel est un vaccin à base d'ARN messager (BioNTech/Pfizer ou Moderna), quel que soit le vaccin administré pour la primovaccination.

Évaluation des *outcomes*

- Les infections confirmées par test PCR.
- Les hospitalisations enregistrées dans une fenêtre temporelle comprise entre J-3 jours et jusqu'à J+14 jours après la date d'un test PCR positif (7). Tout séjour en unité de soins intensifs (même s'il y a eu un passage en soins normaux avant ou après) est considéré comme une hospitalisation en soins intensifs (SI). Dans le cas contraire, l'hospitalisation est considérée comme des soins normaux (SN).
- Les décès liés au SARS-CoV-2 et confirmés par un test PCR positif.

Appariement des cas et des témoins

L'échantillon analysé est constitué de cas (positifs) appariés à des témoins (négatifs) sélectionnés à partir de la base de données principale qui combine les données de surveillance épidémiologique et les données du registre MSVAC, avec un rapport cas/témoins de 1 sur 3. Selon l'OMS, le recrutement de plus de 4 témoins par cas n'augmente pas la puissance de l'étude(6).

Pour chaque cas, trois témoins sont identifiés selon les groupes d'âge (12-24, 25-49, 50-69, 70 ans et plus) et la semaine du test PCR réalisé. Étant donné que l'épidémiologie du SARS-CoV-2, et des variants en circulation, sont en constante évolution, il est nécessaire de **sélectionner les témoins sur une période similaire à celle des cas.**

Dans cette étude, quatre appariements ont été effectués, tous avec un rapport cas/témoins de 1 sur 3. Le premier appariement a été réalisé à partir de la base de données principale afin d'identifier les cas d'infection au SARS-CoV-2, deux autres ont été effectués sur les cas hospitalisés (en soins normaux et en soins intensifs) et le quatrième sur les cas décédés, respectivement.

Les cas d'infection au SARS-CoV-2 ont été appariés avec des témoins non infectés, tandis que pour les autres *outcomes*, les cas (hospitalisés ou décédés) ont été appariés avec des témoins constitués de personnes infectées, mais non hospitalisées ou décédées.

Analyses statistiques

L'effectivité est **mesurée par la capacité des vaccins à prévenir les trois *outcomes*** : les infections, les hospitalisations (en soins normaux ou en soins intensifs) et les décès de la COVID-19.

L'analyse a été effectuée par une **régression logistique conditionnelle** avec le résultat du test PCR comme variable dépendante (expliquée) où les cas sont ceux testés positifs et les témoins (*controls* en anglais) sont ceux testés négatifs. Le statut vaccinal a été inclus en tant que variable indépendante (explicative). L'association entre la vaccination et le fait d'être un cas de COVID-19 confirmé en laboratoire a été mesurée via un rapport de côtes (*OR, odds ratio* en anglais), ajusté sur les facteurs potentiels de confusion disponibles dans la base de données.

L'effectivité vaccinale est définie comme $1 - (\text{probabilité de vaccination chez les cas} / \text{probabilité de vaccination chez les témoins})$, en utilisant l'équation suivante : $EV = (1 - OR \text{ ajusté}) \times 100$.

L'analyse des hospitalisations et des décès a permis d'estimer l'effectivité du vaccin à condition d'être infecté. Afin d'évaluer l'effet protecteur inconditionnel des vaccins contre ces *outcomes*, nous combinons la protection contre l'infection avec la protection contre une forme grave, en utilisant le théorème de Bayes :

$$P(SN) = \frac{P(SN \text{ given } I)P(I)}{P(I \text{ given } SN)} = P(SN \text{ given } I)P(I)$$

dans lequel, P = probabilité; SN = soins normaux, I = infection au SARS-CoV-2.

P(SN)= probabilité d'être hospitalisé en soins normaux

P(SN given I) = probabilité d'être hospitalisé en soins normaux étant donné qu'on est infecté

P(I given SN) = probabilité d'être infecté étant donné l'hospitalisation en soins normaux

P(I) = probabilité d'être infecté

Le même processus s'applique aux résultats des *outcomes* soins intensifs et décès.

Etant significatifs dans l'analyse bi-variée, les facteurs de confusion potentiels suivants ont été inclus dans le modèle de régression logistique : l'âge (en années), le sexe (homme/femme) et le type d'habitation (domicile/institution). Les variables non significatives ont été exclues, selon l'approche « régression par étape » ou « *stepwise regression* ».

Etant donné que la stratégie de *large scale testing* (LST) a été arrêtée au cours de la période d'observation à la mi-septembre 2021, cette variable a été incluse dans le modèle d'ajustement. Elle indique si le test PCR a été réalisé avant *versus* après l'arrêt du LST.

Dans un premier temps, les analyses ont porté sur l'estimation de l'effectivité vaccinale pour le statut vaccinal dans son ensemble et pour chaque type de vaccin. Actuellement, les estimations de l'effectivité vaccinale peuvent être déclinées plus finement en fonction du temps écoulé depuis la complétude du parcours vaccinal (primovaccination complète) : < de 3 mois ; 3 à 6 mois ; 6 mois et plus.

La taille des échantillons étant suffisante pour obtenir une précision acceptable, des analyses stratifiées par groupe d'âge et par produit vaccinal ont été effectuées.

Pour déterminer le niveau de précision des valeurs observées de l'effectivité vaccinale, l'intervalle de confiance (IC) à 95% a été calculé pour chaque EV rapporté.

Afin de tenir compte du délai entre la réalisation du test PCR et la communication de son résultat à la Direction de la santé, les données utilisées ont été extraites le 04 janvier 2022 permettant ainsi de compléter les résultats des tests à la date du 28/12/2021. L'analyse porte sur les personnes de 12 ans et plus, résidents sur le territoire luxembourgeois, incluses entre le 28 décembre 2020 et le 28 décembre 2021.

Toutes les analyses statistiques sont réalisées avec RStudio® (version 4.0.0) (*R Foundation for Statistical Computing*).

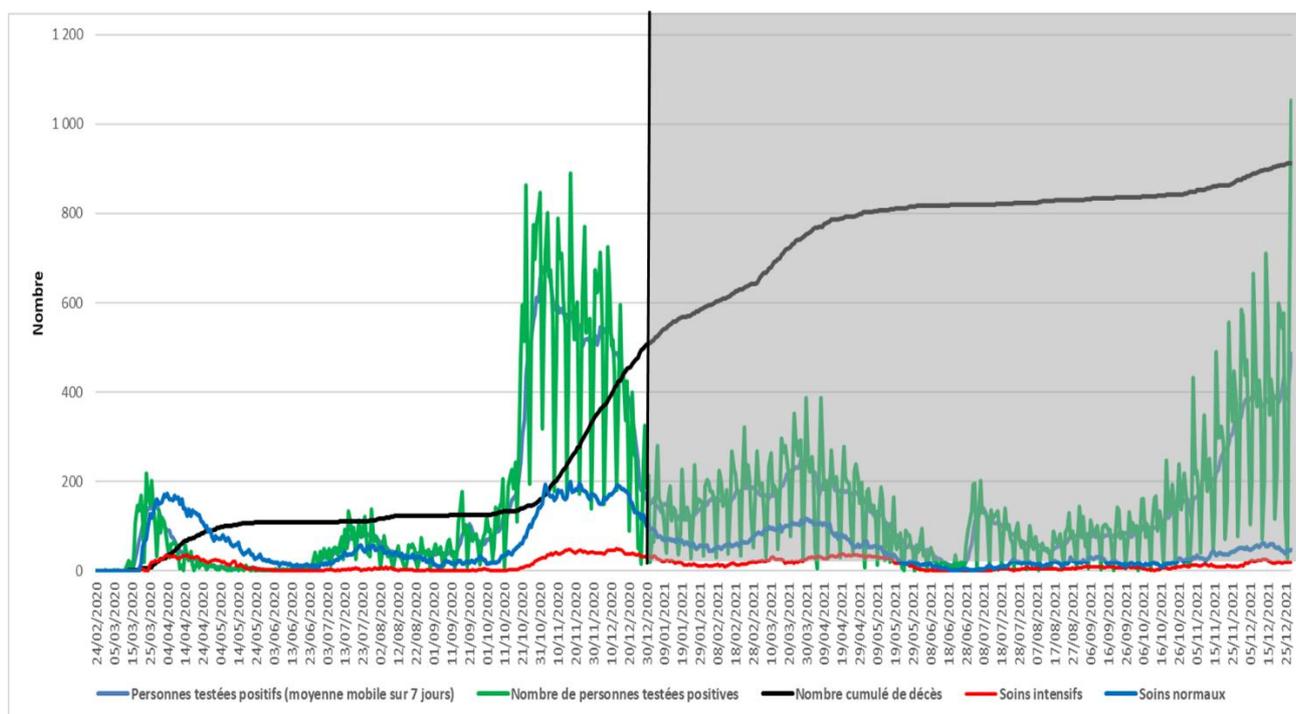
RESULTATS

Analyse descriptive

1. Description épidémiologique de la COVID-19

Le graphique ci-après montre l'évolution de la situation épidémiologique de la pandémie COVID-19, depuis l'apparition du premier cas confirmé COVID-19 positif au Luxembourg, le 29 février 2020, jusqu'au 28 décembre 2021 inclus.

Graphique 1 Evolution de la pandémie COVID-19, Luxembourg (24/02/2020 au 28/12/2021)



La zone grise représente la durée de l'étude de l'effectivité vaccinale allant du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021

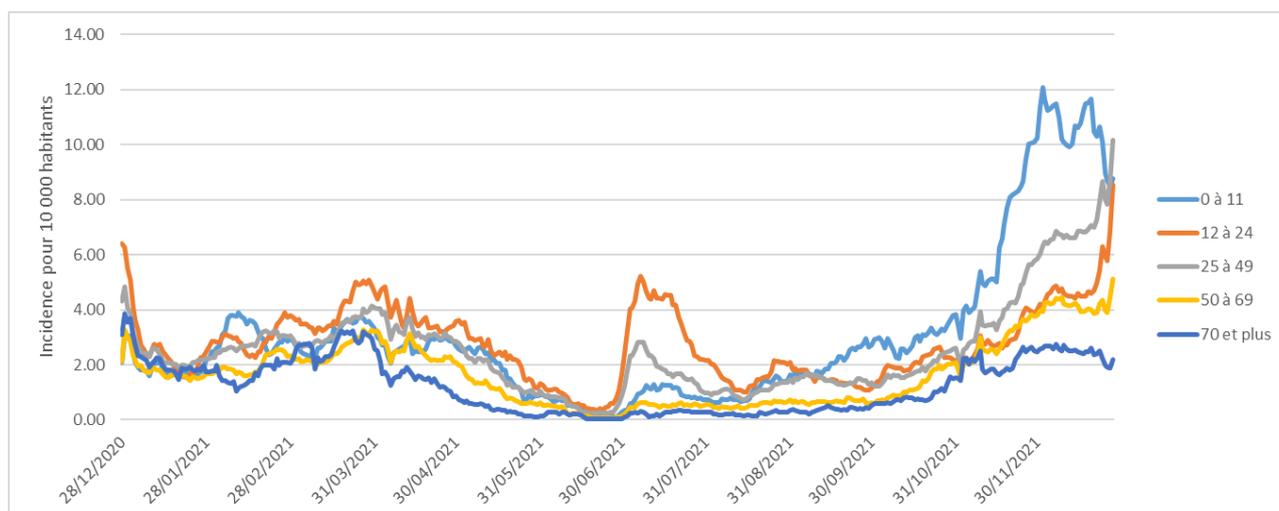
La ligne noire représente la date du démarrage de la campagne de vaccination au 28 décembre 2020

Source : Données de surveillance épidémiologique

De manière générale, l'incidence de la COVID-19 s'est caractérisée jusqu'à présent par des vagues successives d'intensité variable. La troisième vague de la maladie survenant au cours de l'automne 2020 a atteint un sommet de 891 nouveaux cas quotidiens à la mi-novembre 2020 pour descendre graduellement les mois suivants, grâce au démarrage du programme de la vaccination fin décembre 2020.

La cinquième vague de l'épidémie de COVID-19 a débuté en novembre 2021, pour dépasser le niveau de nouveaux cas quotidiens atteint lors de toutes les vagues précédentes ; plus de 1 000 cas détectés le 28 décembre 2021 (date de clôture de l'étude). Cette vague, toujours véhiculée majoritairement par le variant Delta, est également marquée par l'émergence d'un nouveau variant baptisé Omicron. Lors de cette vague d'infections, les nombres d'hospitalisations, d'entrées en soins intensifs et de décès sont en hausse, mais dans des proportions moindres que lors des quatre précédentes flambées épidémiques, quand les vaccins n'étaient pas encore ou peu disponibles (Graphique 1, Annexe : Tableau 1).

Graphique 2 Evolution de l'incidence de **nouveaux cas COVID-19** pour 10 000 habitants du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge



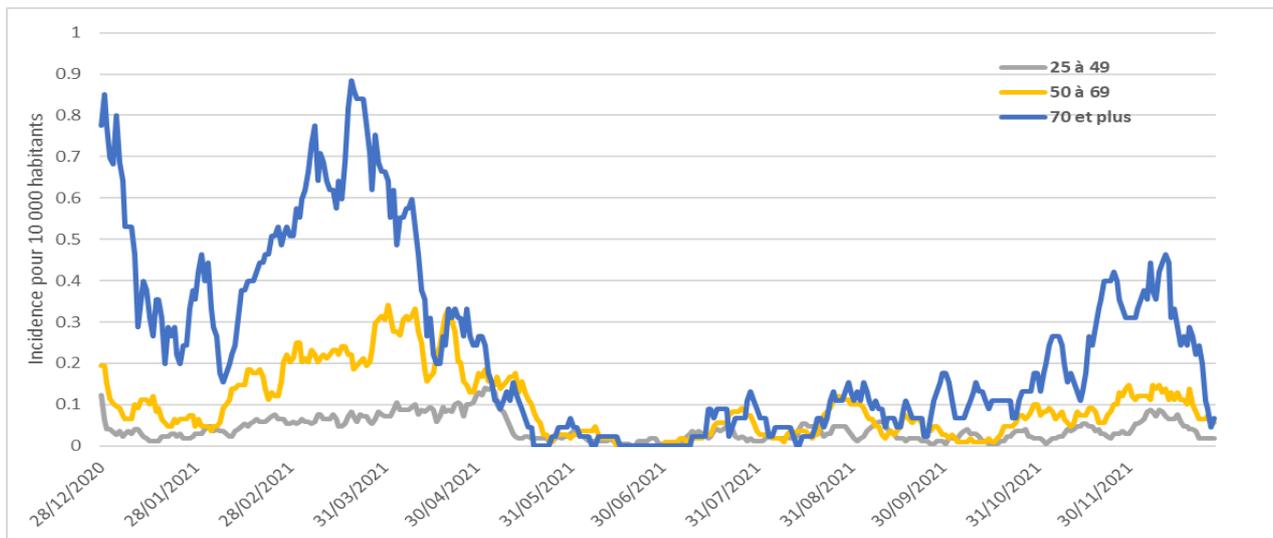
Source : Données mises à disposition par l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS)

Ce graphique présente l'incidence quotidienne lissée sur 7 jours de la COVID-19 comparant divers groupes d'âge, sur une période allant du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021.

Trois à six mois après le démarrage de la campagne de vaccination, tous les groupes d'âge ont suivi la même tendance à la baisse. Ensuite, le nombre de nouveaux cas par 10 000 habitants est remonté de manière significative durant le mois de juillet 2021, notamment chez les sujets âgés de 12 à 24 ans, pour diminuer progressivement au cours des mois suivants ; la vaccination des adolescents avait commencé à la fin du mois de juin 2021 (Graphique 2, Annexe : Tableau 2).

À partir de fin juillet 2021, l'incidence s'est nettement accrue, particulièrement chez les enfants de 0 à 11 ans et les adultes de 25 à 49 ans, par rapport aux personnes âgées de 50 ans et plus (Graphique 2, Annexe : Tableau 2). Malgré la hausse de l'incidence observée dans toutes les classes d'âge au début de la 5^{ème} vague, le virus a majoritairement circulé chez les plus jeunes.

Graphique 3A Evolution de l'incidence des **hospitalisations liées à la COVID-19 en soins normaux** pour 10 000 habitants du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge*

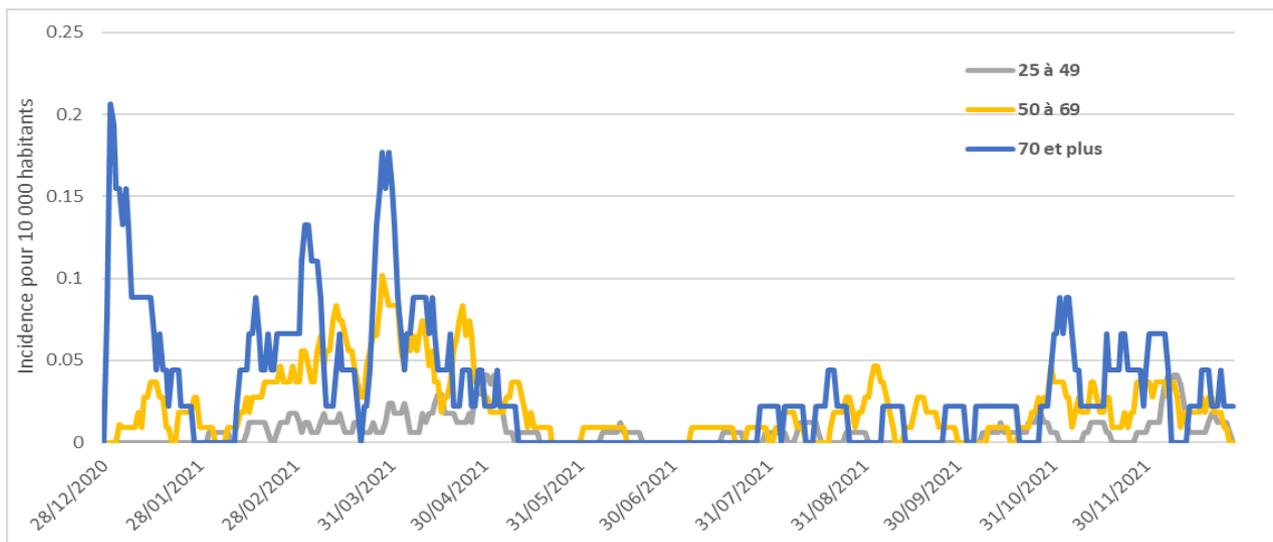


*Pour améliorer la visibilité du graphique, les deux premiers groupes d'âge (0 à 11 ans et 12 à 24 ans) ne sont pas représentés, puisqu'il y a 21 cas d'hospitalisation en soins normaux dans le groupe d'âge 0 à 11 ans et 21 cas dans le groupe d'âge 12 à 24 ans, sur toute la période d'observation du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021.

Source : Données mises à disposition par l'IGSS

De manière générale, l'incidence quotidienne lissée sur 7 jours des hospitalisations liées à la COVID-19 pour 10 000 habitants est moins stable et considérablement plus élevée chez le groupe des 70 ans et plus, comparée à celle des groupes adultes de 25 à 69 ans (Graphique 3A, Annexe : Tableau 3A). La même tendance est observée pour l'incidence des admissions en soins intensifs (Graphique 3B, Annexe : Tableau 3B).

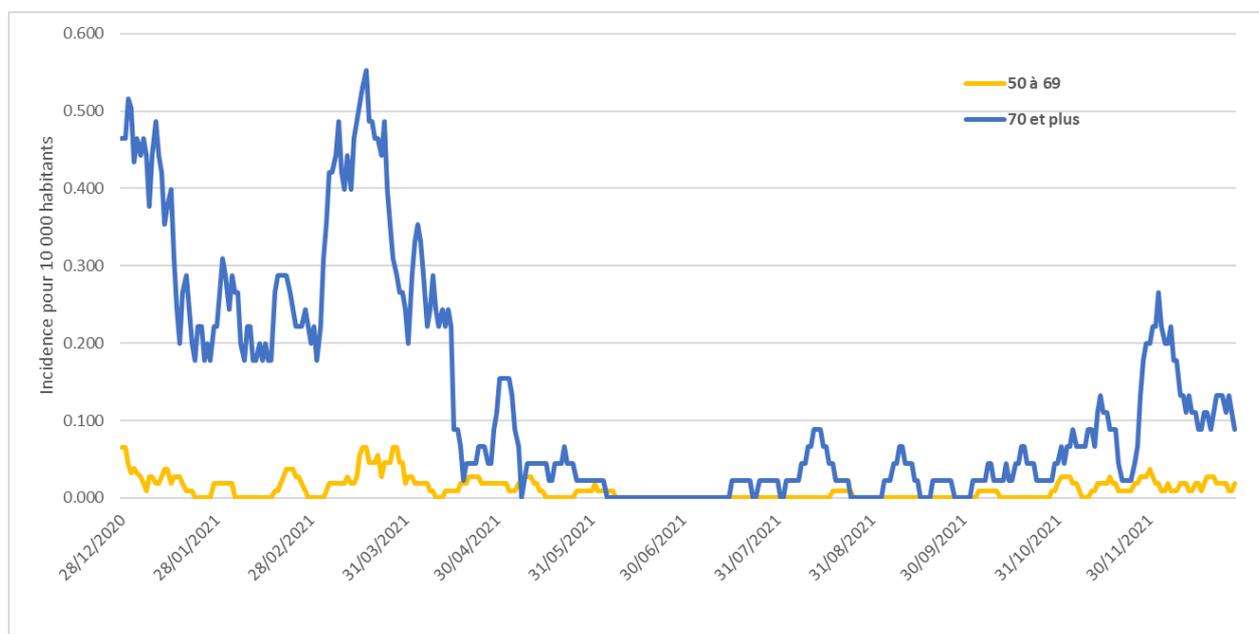
Graphique 3B Evolution de l'incidence des **hospitalisations liées à la COVID-19 en soins intensifs** pour 10 000 habitants du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge*



*Pour améliorer la visibilité du graphique, les deux premiers groupes d'âge (0 à 11 ans et 12 à 24 ans) ne sont pas représentés, puisqu'il y a 0 cas d'hospitalisation en soins intensifs dans le groupe d'âge 0 à 11 ans et 4 cas dans le groupe d'âge 12 à 24 ans, sur toute la période d'observation du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021.

Source : Données mises à disposition par l'IGSS

Graphique 4 Evolution de l'incidence des **décès liés à la COVID-19** pour 10 000 habitants du 28 décembre au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge*



*Il n'y a pas de décès enregistrés chez les moins de 24 ans et 5 décès dans le groupe d'âge de 25 à 49 ans (données non représentées sur le graphique).

Source : Données mises à disposition par l'IGSS

Suivant la même tendance que les hospitalisations, l'incidence des décès COVID-19 pour 10 000 habitants est nettement plus importante chez la population âgée de 70 ans et plus que chez les plus jeunes de moins de 70 ans (Graphique 4, Annexe : Tableau 4).

2. Description du programme de vaccination

Selon la stratégie vaccinale au Luxembourg(8), la vaccination a été déployée en plusieurs phases tenant compte des groupes cibles prioritaires :

Phases du programme de vaccination chez les adultes		Date du démarrage
Phase 1	<ul style="list-style-type: none"> Les professionnels de la santé en exercice, y compris les ambulanciers Les personnes résidentes en maisons de soins et en CIPAs Les personnes en situation de handicap vivant en structure d'hébergement et réseaux d'aide et de soins 	28/12/2020 (CSMI)
Phase 2	<ul style="list-style-type: none"> Les personnes âgées de 75 ans et plus Les personnes dites « hautement vulnérables » 	27/01/2021 (CSMI)
Phase 3	<ul style="list-style-type: none"> Les personnes âgées de 70 à 74 ans Les personnes considérées comme « significativement vulnérables » 	29/03/2021 (Communiqué de presse)
Phase 4	<ul style="list-style-type: none"> Les personnes âgées de 65 à 69 ans Les personnes considérées comme « modérément vulnérables » 	30/03/2021 (Communiqué de presse)
Phase 5	<ul style="list-style-type: none"> Les personnes âgées de 55 à 64 ans Les personnes qui présentent un état de santé pouvant les exposer à un risque majoré 	07/04/2021 (Communiqué de presse)
Phase 6	<ul style="list-style-type: none"> Les personnes âgées de 16 à 54 ans Catégories spécifiques de la population générale 	27/04/2021 (Communiqué de presse)
Phase finale	<ul style="list-style-type: none"> Adolescents 12-18 ans, en donnant priorité aux adolescents présentant des comorbidités 	17/08/2021 (CSMI)
Rappel après une primovaccination "Booster"	<ul style="list-style-type: none"> Les personnes ayant déjà bénéficié d'un schéma vaccinal complet, chez des personnes immunodéprimées 	02/07/2021 (CSMI)
	<ul style="list-style-type: none"> Les personnes âgées de 65 ans et plus ayant déjà bénéficié d'un schéma vaccinal complet 	08/11/2021 (CSMI)
	<ul style="list-style-type: none"> Les personnes âgées de 65 ans et plus, quel que soit leur lieu de résidence (structure d'hébergement ou domicile), Les personnes à risque de forme sévère de COVID-19, afin de maintenir à un niveau élevé la protection vaccinale que ces personnes ont acquise contre l'infection, les formes sévères de la maladie et les décès, Les professionnels de la santé, afin de réduire le risque de transmission aux personnes vulnérables et de limiter le risque de pénurie de personnel soignant. Pour la population générale, en raison de la situation épidémiologique actuelle, un rappel est également recommandé 	14/12/2021 (CSMI)
Phases du programme de vaccination chez les enfants		
Phase 1	<ul style="list-style-type: none"> Les enfants vulnérables âgés de 5 à 11 ans ainsi que ceux en contact régulier avec des personnes vulnérables 	29/11/2021 (CSMI)

Phase 2	<ul style="list-style-type: none"> Tous les enfants âgés de 5 à 11 	06/01/2022 (CSMI)
----------------	---	----------------------

Le suivi du programme de vaccination est documenté ci-après selon les indicateurs suivants :

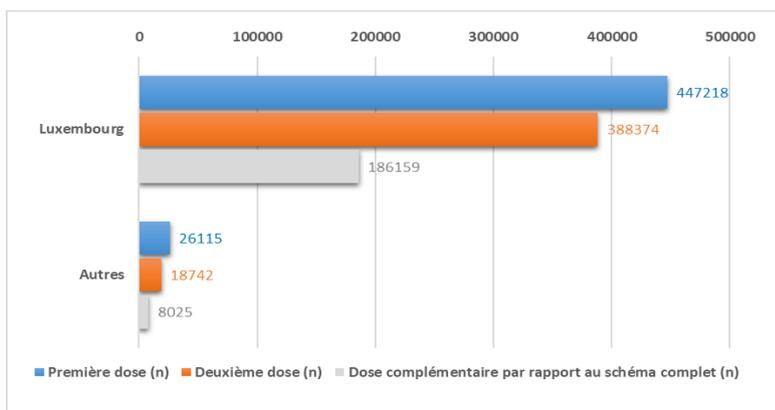
2.1. Caractéristiques de la population vaccinée

Depuis le démarrage de la campagne de vaccination au Luxembourg, un total de 1 074 633 doses de vaccins (tous vaccins confondus) ont été administrées au 28 décembre 2021 : 473 333 personnes ont reçu une première dose, 407 116 une deuxième dose de vaccin et 194 184 une dose complémentaire « booster » au schéma complet.

Dans les graphiques ci-après, le terme « première dose » se réfère au nombre cumulé de personnes ayant reçu au moins une dose de vaccin (y compris Janssen®). Le terme « deuxième dose » correspond au nombre cumulé de personnes ayant reçu deux doses de vaccin. Le terme « dose complémentaire » se réfère au nombre cumulé de personnes de plus de 18 ans ayant bénéficié d'une dose de rappel administrée suite à un schéma de primovaccination complet, selon le type du vaccin.

2.1.1. Par pays de résidence

Graphique 5 Personnes vaccinées par dose et pays de résidence



Ce graphique montre le nombre de doses injectées pour les résidents et non-résidents.

Plus de 52 882 doses ont été administrées à des personnes non-résidentes, soit près de 4,9% des doses injectées à cette date (Graphique 5; Annexe : Tableau 5).

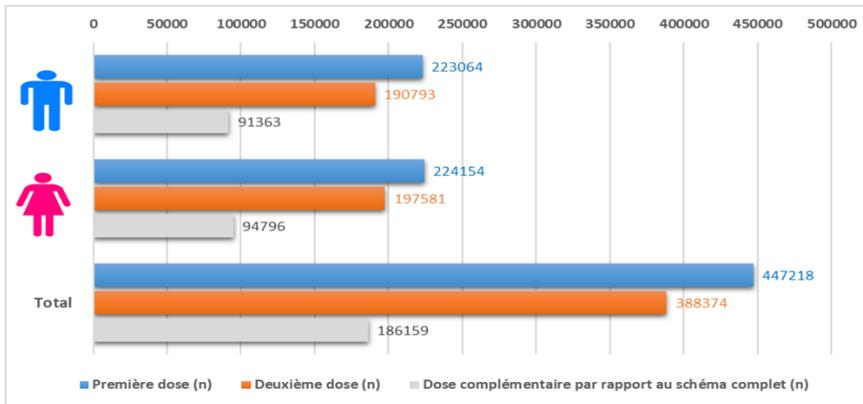
N = 1 074 633 (473 333 premières doses ; 407 116 deuxièmes doses ; 194 184 doses complémentaires par rapport au schéma complet)

Source : Données mises à disposition par l'IGSS

Toutes les caractéristiques décrites ci-après font référence aux doses administrées uniquement à la population résidente (N=1 021 751).

2.1.2. Par sexe

Graphique 6 Personnes vaccinées par dose et sexe



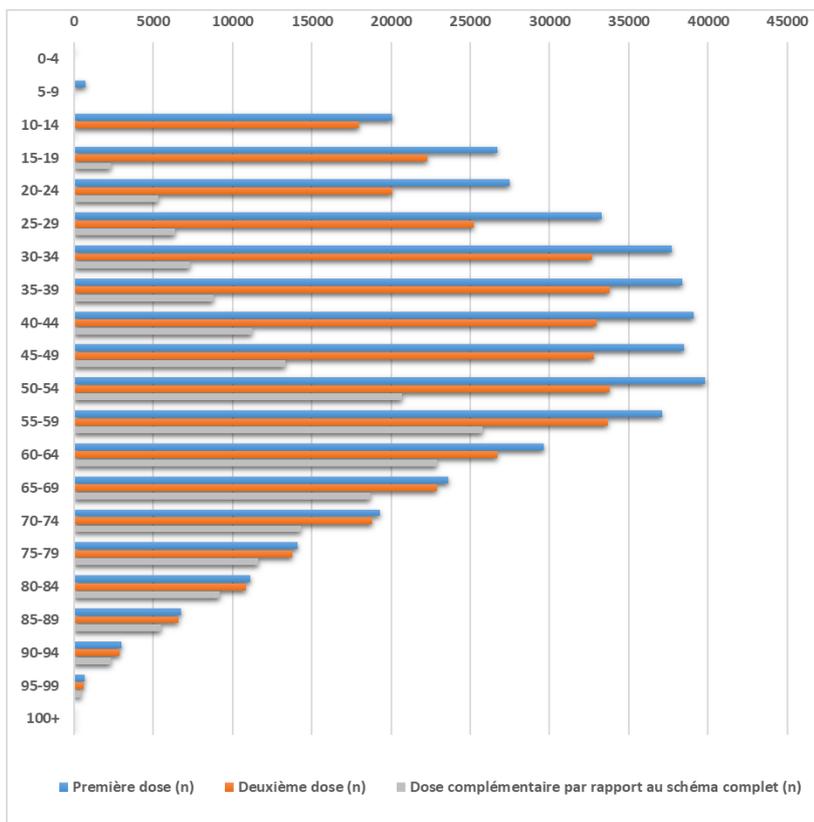
Ce graphique montre la proportion de personnes **résidentes** vaccinées contre la Covid-19 au Luxembourg jusqu'au 28 décembre 2021, selon le sexe. Pour les trois doses administrées, la proportion des femmes vaccinées est comparable à celle des hommes (50,9% *versus* 49,1%, respectivement) (Graphique 6; Annexe : Tableau 5).

N= 1 021 751 (447 218 premières doses ; 388 374 deuxièmes doses ; 186 159 doses complémentaires par rapport au schéma complet)

Source : Données mises à disposition par l'IGSS

2.1.3. Par groupe d'âge

Graphique 7 Personnes vaccinées par dose et groupe d'âge



Ce graphique illustre le nombre de doses injectées par groupes d'âge.

Suivant les phases de la stratégie de vaccination, les professionnels de santé, les personnes âgées de 75 ans et plus ou les personnes hautement vulnérables par groupes d'âge décroissants en raison d'un état de santé préexistant ont bénéficié de la vaccination en tant que public cible prioritaire.

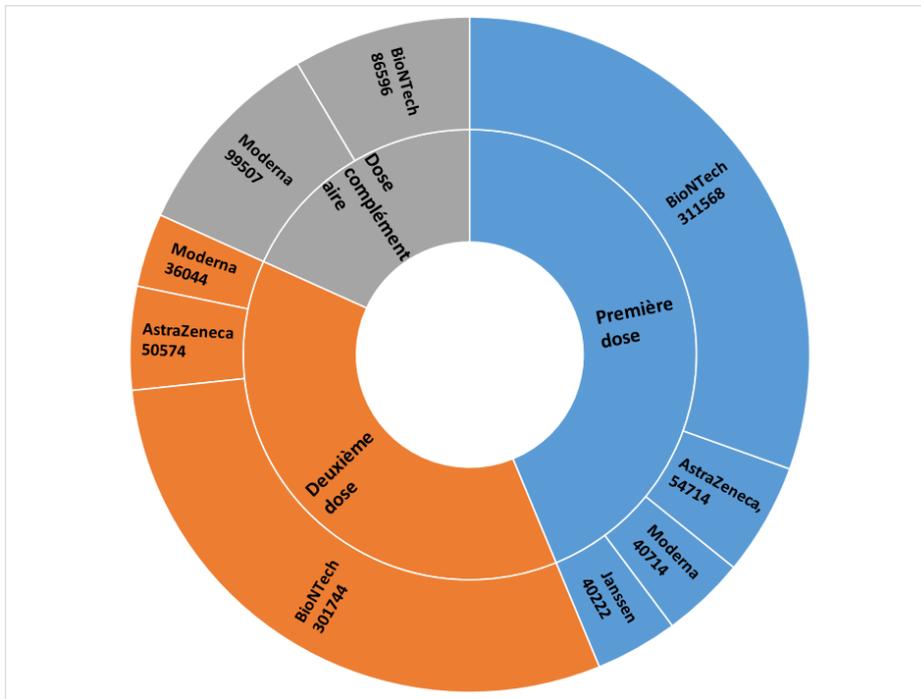
En date du 28 décembre 2021, les doses complémentaires au schéma complet (boosters) ont été principalement administrées aux personnes de 50 ans et plus (Graphique 7; Annexe : Tableau 5).

N = 1 021 751 (447 218 premières doses ; 388 374 deuxièmes doses ; 186 159 doses complémentaires par rapport au schéma complet)

Source : Données mises à disposition par l'IGSS

2.1.4. Par type de vaccin

Graphique 8 Personnes vaccinées par dose et type de vaccin



Ce graphique montre la proportion de personnes **résidentes** vaccinées contre la Covid-19, selon le type de vaccin déployé à cette date et par dose.

Le cercle interne présente la proportion des personnes vaccinées avec la première dose (43,8%), et avec la deuxième dose (38,0%) et la dose complémentaire au schéma complet (18,2%), alors que le cercle externe présente la distribution de chaque type de vaccins parmi ces différentes doses.

N = 1 020 683 (■ 447 218 premières doses ; ■ 388 362 deuxièmes doses ; ■ 186 103 doses complémentaires au schéma complet). 68 doses ont été exclues : elles ne peuvent pas être classées en tant que dose 1, dose 2 ou dose 3 d'un schéma vaccinal recommandé.

Source : Données mises à disposition par l'IGSS

Pour la première et la deuxième dose, les vaccins BioNTech (69,7% ; 77,7%) et AstraZeneca (12,2% ; 13,0%) respectivement sont les plus administrés. Une seule première dose est nécessaire pour le vaccin Janssen® (9%). Pour la dose complémentaire, seuls les vaccins BioNTech (46,5%) et Moderna (53,5%) ont été administrés (Graphique 8; Annexe : Tableau 5).

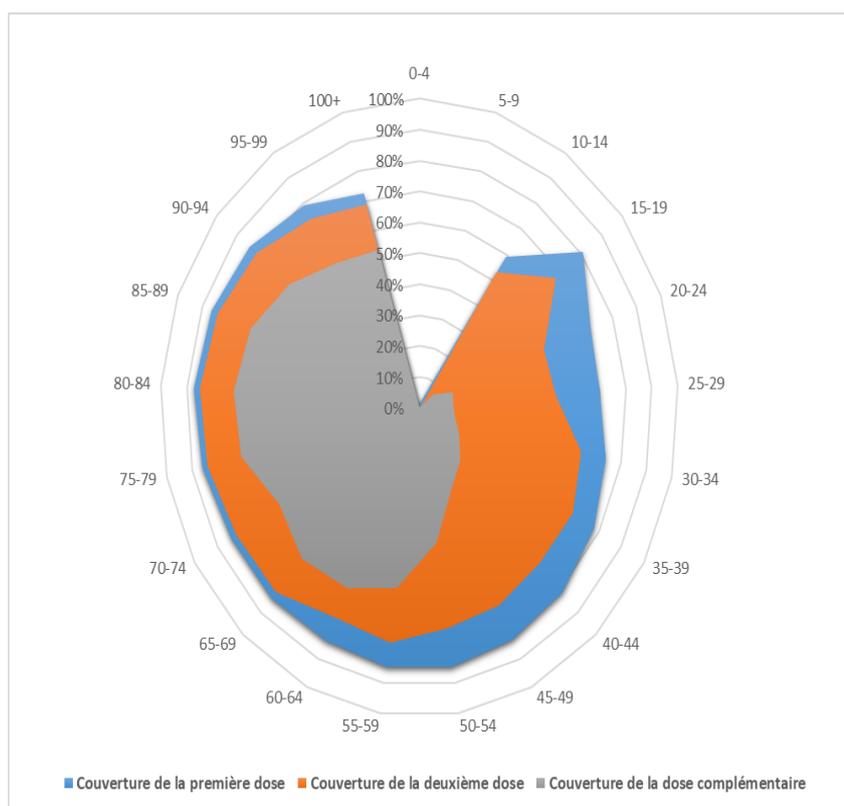
2.2. Couverture vaccinale

Cet indicateur se définit comme étant la proportion de la population correctement et complètement vaccinée, au terme d'une période donnée. C'est le rapport entre le nombre de personnes vaccinées et le nombre total de personnes qui auraient dû l'être dans une population. La mesure de la couverture vaccinale constitue un élément central de l'évaluation de la politique vaccinale mise en œuvre pour lutter contre la COVID-19.

Sont comptées ici toutes les personnes enregistrées dans le registre des vaccins MSVAC, comme ayant reçu au moins une dose d'un vaccin contre la COVID-19. Pour les vaccins nécessitant plusieurs injections, on distingue une couverture vaccinale « une dose » d'une couverture vaccinale « deux doses ». La couverture vaccinale de la dose complémentaire au schéma vaccinal complet « rappel ou *booster* en anglais » est aussi présentée.

Après exclusion des non-résidents, et en considérant la période du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021, les couvertures vaccinales de la population du Luxembourg vaccinée avec la première dose (447 218 individus), la deuxième dose (388 374 individus) et la troisième dose (186 159 individus) **s'élèvent respectivement à 70%, 61% et 29%**.

Graphique 9 Couverture vaccinale par groupes d'âge pour les différentes doses administrées



Ce graphique montre la couverture vaccinale pour la première dose (aire en bleu), y compris le vaccin Janssen®, pour la deuxième dose (aire en orange), et pour la dose complémentaire (aire en gris), par groupes d'âge.

Sans surprise, la couverture est meilleure chez les personnes âgées et diminue progressivement par groupes d'âge décroissants, avec un petit pic chez les adolescents de 15 à 19 ans, plus vaccinés que les jeunes adultes de 20 à 34 ans. Les enfants de 0 à 11 ans ne constituent pas un public-cible de la stratégie vaccinale à la date de ce rapport, sauf les enfants vulnérables âgés 5 ans et plus ou ceux en contact régulier avec des personnes vulnérables (Graphique 9; Annexe : Tableau 6).

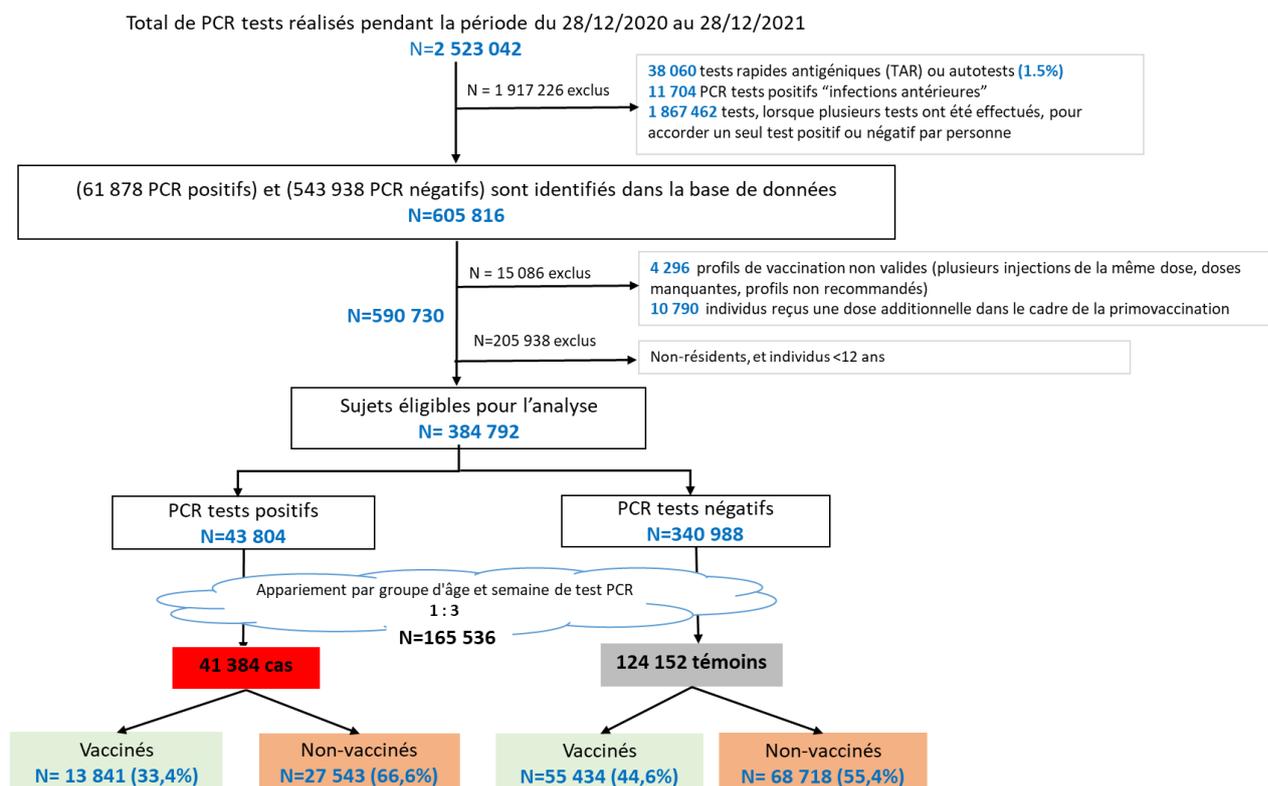
N = 447 218 personnes résidentes vaccinées avec la première dose. N = 388 374 personnes résidentes vaccinées de la deuxième dose. N = 186 159 personnes résidentes vaccinées de la dose complémentaire. Les dénominateurs utilisés pour ces calculs représentent la population résidente au Luxembourg au 1^{er} janvier 2021 : soit 634 730 personnes (Source : STATEC).

Source : Données mises à disposition par l'IGSS

3. Mesure de l'efficacité vaccinale (EV)

Les données issues de la base principale, croisant les données de surveillance épidémiologique et les données du registre MSVAC, sont explorées. Un échantillon des cas et des témoins a été sélectionné après le premier appariement, à raison d'un ratio 1:3 (3 témoins pour chaque cas).

Figure 1 Flow chart des données pour la période du 28/12/2020 au 28/12/2021

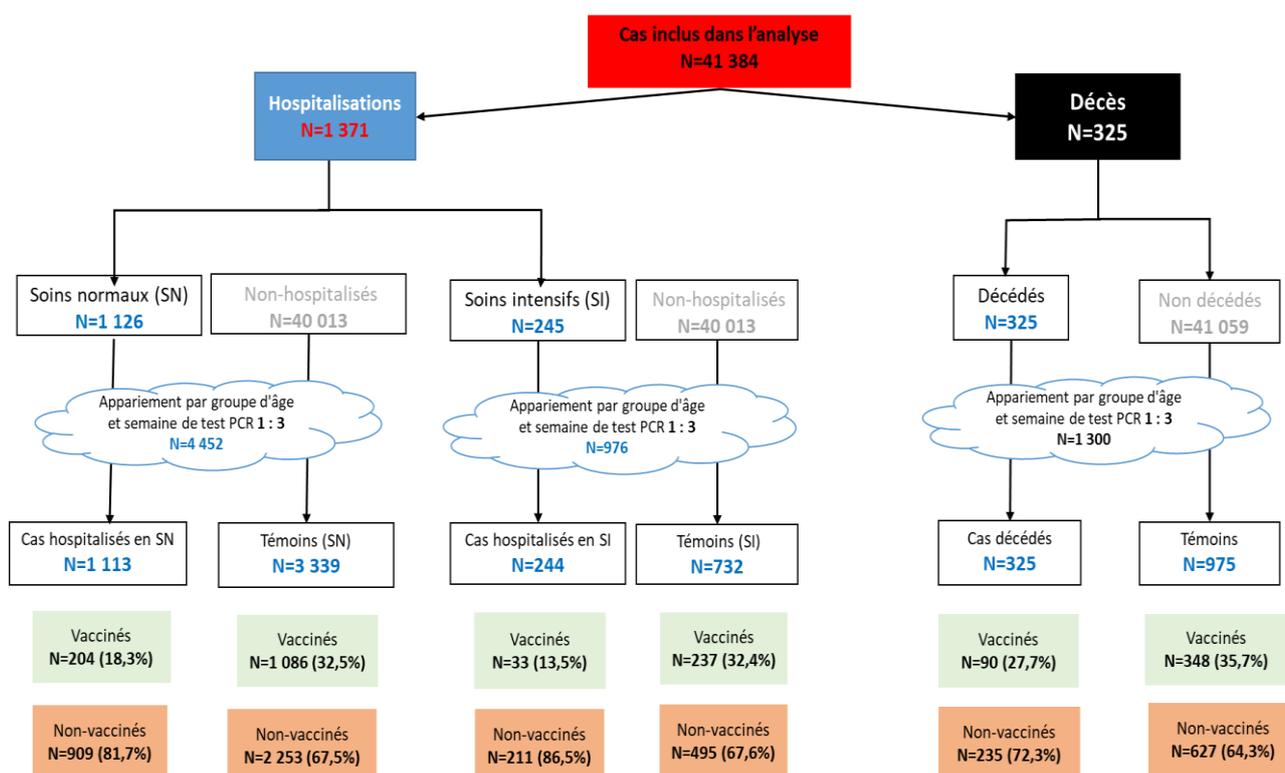


Un total de 2 523 042 tests a été réalisé pendant la période du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021. Seuls 384 792 (15,3%) tests sont éligibles pour l'analyse, alors que 2 138 250 (84,7%) ont été exclus pour plusieurs raisons, à savoir : dépistage via un test antigénique rapide (TAR) ou autotest ; infection antérieure (selon l'OMS, dans les environnements où une infection antérieure est un facteur d'exclusion de la vaccination, il y a lieu de limiter l'analyse à ceux sans infection antérieure connue(6)) ; plusieurs tests par personne réalisés, pour conserver un seul test positif ou négatif par personne ; profil de vaccination atypique ; non-résident, ou personne de moins de 12 ans.

En effet, tous les schémas de vaccination recommandés par le Conseil supérieur des maladies infectieuses (CSMI) ont été inclus dans l'analyse, y compris les schémas réguliers de chaque vaccin, les vaccins AstraZeneca ou Janssen® avec une deuxième injection d'un vaccin à ARNm, ainsi que la combinaison de différents vaccins à ARNm (BioNTech et Moderna). Les autres combinaisons ont été exclues de l'analyse. Dans l'ensemble des données analysées, lorsque les individus ont reçu une dose complémentaire, les doses de rappel « dose complémentaire administrée au moins 5 mois après la dose précédente » ont été considérées de manière distincte de la « dose complémentaire administrée dans le cadre de la primovaccination », c'est à dire une dose complémentaire administrée moins de 5 mois après la dose précédente, ce qui est conforme à la recommandation de doses de rappel pendant la période d'analyse.

Un premier appariement (1:3) des cas et des témoins a été effectué pour avoir un échantillon de 165 536 individus (41 384 cas et 124 152 témoins). Parmi les cas, 13 841 (33,4%) ont reçu au moins une dose des vaccins déployés jusqu'au 28 décembre 2021 contre 27 543 (66,6%) non-vaccinés à cette date. Parmi les témoins, 55 434 (44,6%) ont été vaccinés et 68 718 (55,4%) sont non-vaccinés (Figure 1).

Figure 2 Flow chart des données de l'échantillon des cas appariés, selon les hospitalisations en soins normaux (SN) et soins intensifs (SI) et les décès, pour la période du 28/12/2020 au 28/12/2021



Sur le total de 41 384 cas appariés sélectionnés, il y a 1 371 hospitalisations (1 126 en soins normaux et 245 en soins intensifs) et 325 décès. Les 40 013 cas non-hospitalisés et 41 059 non décédés sont utilisés pour sélectionner les témoins.

Cet échantillon a subi deux autres appariements (1:3) pour sélectionner 1 113 cas hospitalisés en soins normaux et 244 cas hospitalisés en soins intensifs avec leur témoins (3 339 et 732, respectivement). De la même manière, l'échantillon des cas a subi un dernier appariement (1:3) pour sélectionner 975 témoins pour les 325 cas décédés.

Parmi les cas hospitalisés en soins normaux, il y a 204 (18,3%) vaccinés contre 1 086 (32,5%) parmi les témoins. La proportion des cas vaccinés en soins intensifs est bien plus basse que celle parmi les témoins (13,5% versus 32,4%, respectivement).

Dans le groupe des cas de décès, 90 sujets (27,7%) ont été vaccinés contre 348 sujets (35,7%) parmi les témoins (Figure 2).

Tableau 1A Distribution des cas et des témoins **appariés (1:3)** selon leurs caractéristiques de base, Luxembourg, du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021

Variables	Nombre de cas de COVID-19 confirmés en laboratoire (%)	Nombre de témoins testés négatifs (%)	Total
	N= 41 384 (25%)	N= 124 152 (75%)	N= 165 536
Age médian (IQR)	39 (27-52)	39 (27-52)	
Groupes d'âge (ans)			
12-24 ans	8 279 (20,0)	2 483 (20,0)	33 116
25-49 ans	21 230 (51,3)	63 690 (51,3)	84 920
50-69 ans	9 144 (22,1)	27 432 (22,1)	36 576
75 ans et plus	2 731 (6,6)	8 193 (6,6)	10 924
Sexe			
Femme	20 970 (49,3)	63 298 (51,0)	84 268
Homme	20 414 (50,7)	60 854 (49,0)	81 268
Lieu d'habitation			
Institutionnalisés	404 (1,0)	806 (0,7)	1 210
Non institutionnalisés	40 980 (99,0)	123 346 (99,3)	164 326
Statut vaccinal			
Non-vacciné	27 543 (66,6)	68 718 (55,4)	96 261
Schéma vaccinal incomplet	1 703 (4,1)	8 759 (7,1)	10 462
Primovaccination (protection complète)	11 249 (27,2)	40 206 (32,4)	51 455
<3 mois	2 566 (6,2)	11 525 (9,3)	
3 à 6 mois	6 588 (15,9)	22 875 (18,4)	
6 mois et plus	2 095 (5,1)	5 806 (4,7)	
Rappel vaccinal suivant une primovaccination complète (Booster)	889 (2,2)	6 469 (5,2)	7 358
Vaccination par type de vaccin*			
BioNTech	8 019 (65,6)	32 980 (70,3)	40 999
AstraZeneca	2 016 (16,5)	5 730 (12,2)	7 746
Modena	729 (6,0)	4 432 (9,5)	5 161
Janssen®	1 334 (10,9)	3 175 (6,8)	4 509
<i>Mix&match</i>	131 (1,1)	579 (1,2)	710

Hospitalisation**			
Soins normaux	1 113	3 339	4 452
Soins intensifs	244	732	976
Décès**	325	975	1 300
<p>* Total N = 12 229 pour les cas et 46 896 pour les témoins, les premières doses sont exclues (sauf Janssen®), les deuxièmes doses et les boosters sont cumulées.</p> <p>** Total présenté après le deuxième appariement 1:3 des cohortes « hospitalisation » et « décès ». Les pourcentages des personnes non-vaccinées, vaccinées avec deux doses (primovaccination complète) et avec une dose de rappel sont calculés par rapport au total après le deuxième appariement.</p> <p>Abréviations : EV, effectivité vaccinale ; IC, Intervalle de confiance ; IQR, écart interquartile. « Mix&match » signifie une vaccination hétérologue avec une combinaison de deux vaccins différents anti-COVID-19</p>			

Les caractéristiques de base des cas et des témoins appariés (1:3) sont présentées en Tableau 1A. L'âge médian pour les cas et les témoins est de 39 ans (IQR 27-52). Pour les cas et les témoins appariés, les personnes du groupe d'âge 25 à 49 ans sont plus fréquentes (51,3%), suivies par les personnes de 50 à 69 ans (22,1%). Les personnes institutionnalisées représentent 1% des cas.

Tableau 1B Distribution des sujets non-vaccinés, partiellement vaccinés, primo-vaccinés et boostés selon leurs caractéristiques de base, Luxembourg, du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021

Variables	Nombre de non-vaccinés (%)	Partiellement vaccinés (%)	Primovaccination complète (%)	Rappel vaccinal suivant une primovaccination complète (%)
	N= 96 261 (58,2%)	N= 10 462 (6.1%)	51 455 (31,1%)	7 358 (4,4%)
Groupes d'âge (ans)				
12-24 ans	23 903 (24,8)	2 454 (23.5)	6 634 (12,9)	125 (1,7)
25-49 ans	48 025 (49,9)	5 391 (51.5)	29 011 (56,4)	2 493 (33,9)
50-69 ans	19 127 (18,9)	1 583 (15.1)	12 664 (24,6)	3 202 (43,5)
75 ans et plus	5 206 (5,4)	1 034 (9.9)	3 146 (6,1)	1 538 (20,9)
Sexe				
Femme	47 240 (49,1)	5 489 (52.5)	27 622 (53,7)	3 917 (53,2)
Homme	49 021 (50,9)	4 973 (47.5)	23 833 (46,3)	3 441 (46,8)
Lieu d'habitation				
Institutionnalisés	288 (0,3)	153 (1.5)	200 (0,4)	569 (7,7)
Non institutionnalisés	95 973 (99,7)	10 309 (98.5)	51 255 (99,6)	6 789 (92,3)
Vaccination par type de vaccin				
BioNTech	-	7 619 (72.8)	36 589 (71.1)	4 410 (59.9)
AstraZeneca	-	1 837 (17.6)	6 444 (12.5)	1 302 (17.7)
Modena	-	694 (6.6)	4 575 (8.9)	586 (8.0)
Janssen	-	312 (3.0)	3 147 (6.1)	1 050 (14.3)
Mix&match	-		700 (1.4)	10 (0.1)
Hospitalisation**				
Soins normaux	909 (0.94%)	68 (0.65%)	122 (0.24%)	14 (0.19%)
Soins intensifs	211 (0.22%)	9 (0.09%)	20 (0.04%)	4 (0.05%)
Décès**	235 (0.24%)	38 (0.36%)	44 (0.09%)	8 (0.11%)

** Total présenté après le deuxième appariement 1:3 des cohortes « hospitalisation » et « décès ». Les pourcentages des personnes non-vaccinées, vaccinées avec deux doses (primovaccination complète) et avec une dose de rappel sont calculés par rapport au total après le deuxième appariement.

Abréviations : EV, efficacité vaccinale ; CI, Intervalle de confiance ; IQR : écart interquartile. « Mix&match » signifie une vaccination hétérologue avec une combinaison de deux vaccins différents anti-COVID-19

À la date du 28 décembre 2021, et sur l'ensemble de l'échantillon de **165 536 cas et témoins**, 96 261 (58,2%) ne sont pas vaccinés au moment du test PCR. Cependant, 51 455 (31,1%) ont bénéficié d'une primovaccination et 7 358 (4,4%) d'un rappel (une dose complémentaire suivant un schéma vaccinal complet). La proportion des personnes non-vaccinées est plus élevée parmi les cas (66,6% de non vaccinés) que parmi les témoins (55,4%) (Tableau 1B).

En ce qui concerne les hospitalisations, sur les 4 452 sujets sélectionnés en soins normaux, 909 (81,7%) sont non-vaccinés, contre 122 (11,1%) primo-vaccinés et 14 (1,3%) boostés. Sur les 976 sujets en soins intensifs, 211 (86,5%) sont non-vaccinés contre 20 (8,2%) primo-vaccinés et 4 (1,6%) boostés.

Parmi les 1 300 cas de décès sélectionnés, 235 (72,3%) sont non-vaccinés.

Tableau 2 Effectivité vaccinale contre l'infection à SARS-CoV-2 chez les personnes primo-vaccinées, et celles ayant reçu un rappel vaccinal *versus* les non-vaccinées, par type de vaccins et groupes d'âge, Luxembourg, du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021

		Primo vaccination (protection complète) <i>versus</i> non-vaccination			Rappel vaccinal <i>versus</i> non-vaccination
	Groupe d'âge (ans)	<3 mois EV (IC à 95%)	3 à 6 mois EV (IC à 95%)	≥6 mois EV (IC à 95%)	Rappel vaccinal suivant une primovaccination complète (<i>Booster</i>) EV (IC à 95%)
Tous types de vaccins confondus	Total*	61,5 (59,5;63,4)	54,6 (52,6;56,4)	50,3 (47,0;53,4)	84,3 (82,8;85,6)
	12-24*	74,3 (71,1;77,2)	64,7 (60,5;68,4)	44,0 (20,3;60,6)	67,1 (48,4;79,0)
	25-49	56,8 (53,8;59,6)	52,2 (49,6;54,6)	55,0 (50,2;59,4)	81,2 (78,4;83,5)
	50- 69* ^Δ	64,6 (59,9;68,8)	60,6 (56,6;64,2)	51,5 (46,2;56,3)	82,9 (80,4;85,2)
	70 ans et plus* ^{ΔΔ}	34,5 (16,7;48,5)	24,2 (06,8;38,4)	12,4 (-08,0;29,7)	86,1 (81,9;89,3)
BioNTech	Total*^Δ	72,2 (68,3;75,6)	54,6 (49,1;59,6)	49,1 (41,8;55,5)	87,4 (85,3;89,2)
	12-24*	82,9 (64,4;91,8)	64,4 (26,7;82,8)	52,7 (-03,0;78,4)	87,6 (68,9;95,0)
	25-49 ^Δ	69,9 (64,3;74,6)	52,5 (44,8;59,2)	55,1 (45,8;62,9)	87,3 (84,2;89,8)
	50- 69* ^Δ	71,0 (61,0;78,4)	58,8 (46,7;68,2)	48,8 (32,7;61,0)	84,2 (78,7;88,3)
	70+* ^Δ	42,2 (10,1;62,8)	43,0 (16,6;61,1)	17,4 (-26,0;45,8)	85,7 (77,0;91,1)
AstraZeneca	Total*^Δ	58,6 (55,3;61,7)	32,5 (28,3;36,5)	24,3 (18,0;30,1)	81,2 (79,3;83,0)
	12-24*	-	-	-	-
	25-49 ^Δ	52,5 (47,5;57,0)	25,1 (19,0;30,7)	29,2 (20,4;36,9)	80,0 (76,9;82,7)
	50- 69* ^Δ	66,1 (59,6;71,6)	51,9 (44,8;58,1)	40,2 (30,4;48,7)	81,5 (78,0;84,5)
	70+* ^Δ	6,0 (-24,0;28,8)	7,4 (-14,0;25,5)	-34,0 (-73,0;-03,0)	76,7 (68,3;82,9)

Moderna	Total*^	81,7 (78,4;84,5)	70,2 (65,3;74,4)	66,6 (60,4;71,8)	91,7 (90,0;93,1)
	12-24*	84,7 (66,2;93,1)	68,3 (30,5;85,5)	57,8 (01,4;81,9)	88,9 (70,5;95,8)
	25-49 ^Δ	81,7 (77,1;85,4)	71,2 (64,6;76,5)	72,7 (65,3;78,6)	92,3 (89,9;94,1)
	50- 69* ^Δ	80,4 (72,4;86,1)	72,2 (62,3;79,5)	65,4 (52,5;74,9)	89,3 (84,9;92,4)
	70+* [^]	-	-	-	-
Janssen®	Total*^	21,0 (06,4;33,2)	-28,0 (-36,0;-21,0)	-44,0 (-71,0;-21,0)	64,2 (56,6;70,4)
	12-24*	9,0 (-97,0;58,1)	-89,0 (-307;122)	-152 (-478;-9)	34,2 (-72,0;74,9)
	25-49 ^Δ	13,4 (-07,0;30,5)	-36,0 (-66,0;-11,0)	-29,0 (-63,0;-01,0)	63,5 (52,4;72,1)
	50- 69* ^Δ	50,1 (27,9;65,5)	29,2 (01,5;49,0)	11,9 (-24,0;37,5)	72,8 (60,7;81,2)
	70+* [^]	-	-	-	-
Mix&match	Total*^	75,0 (67,1;81,1)	59,3 (47,2;68,6)	54,3 (39,6;65,5)	88,7 (84,7;91,6)
	12-24*	-	-	-	-
	25-49 ^Δ	74,6 (65,3;81,4)	59,9 (46,5;70,0)	62,1 (47,4;72,7)	89,3 (84,7;92,5)
	50- 69* ^Δ	-	-	-	-
	70+* [^]	-	-	-	-

Abréviations : EV, efficacité vaccinale ; IC, Intervalle de confiance ; « Mix&match » signifie une vaccination hétérologue avec une combinaison de deux vaccins différents anti-COVID-19

*Modèles ajustés pour l'âge

[^] Modèles ajustés pour le lieu de résidence

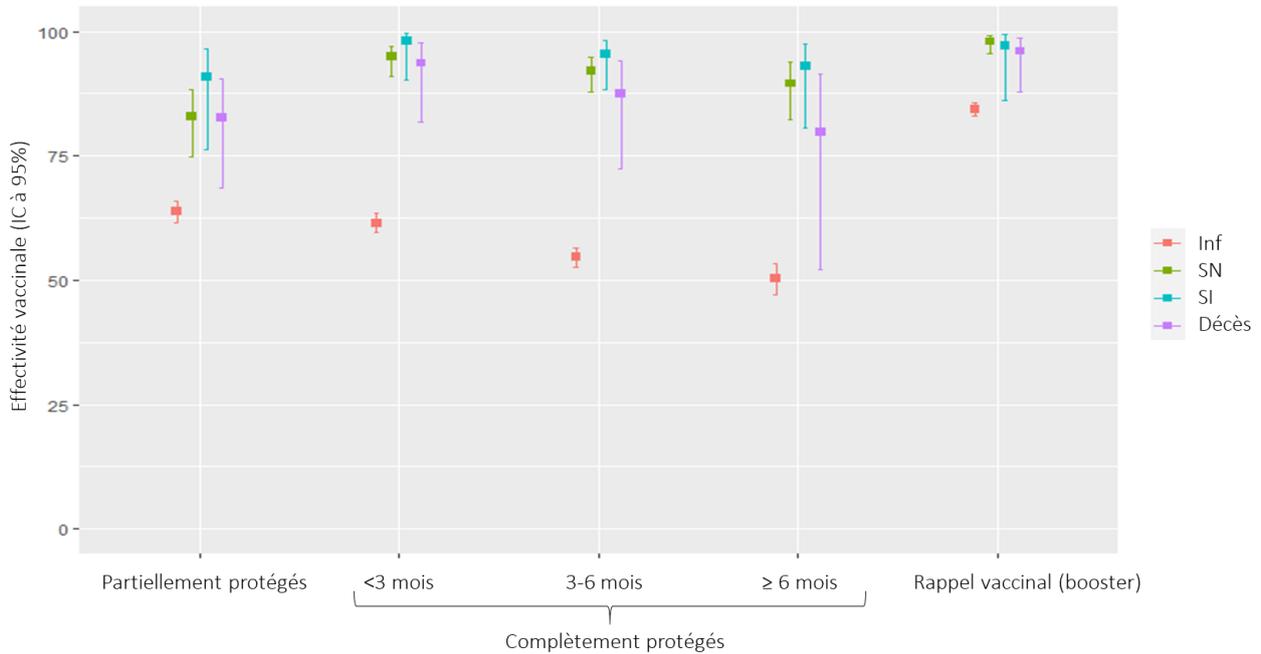
^Δ Modèles ajustés pour le sexe

(-) signifie qu'il n'y a pas de données suffisantes

Tableau 3 Effectivité vaccinale contre les hospitalisations en soins normaux et intensifs et les décès chez les personnes primo-vaccinées, et celles ayant reçu un rappel vaccinal *versus* les non-vaccinées, par type de vaccins et groupes d'âge, Luxembourg, du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021

		Primo vaccination (protection complète) <i>versus</i> non-vaccination			Rappel vaccinal <i>versus</i> non-vaccination
	Groupe d'âge (ans)	<3 mois EV (IC à 95%)	3 à 6 mois EV (IC à 95%)	≥6 mois EV (IC à 95%)	Rappel vaccinal suivant une primovaccination complète (<i>Booster</i>) EV (IC à 95%)
Soins normaux					
Tous types de vaccins confondus	Total* [^] ^Δ	95,0 (91,0;97,1)	92,1 (87,8;94,9)	89,5 (82,3;93,8)	98,0 (95,6;99,1)
	50- 69* [^] ^Δ	96,0 (88,2;98,7)	88,5 (76,9;94,3)	91,9 (79,8;96,7)	99,6 (94,8;99,9)
	70 ans et plus* [^] ^Δ	89,3 (68,7;96,3)	88,1 (72,5;94,9)	77,4 (48,8;90,2)	98,1 (94,2;99,4)
Type de vaccin	BioNTech* [^] ^Δ	96,9 (89,4;99,1)	92,2 (79,2;97,1)	89,2 (66,4;96,5)	98,5 (93,8;99,6)
	AstraZeneca* [^] ^Δ	94,9 (89,0;97,6)	87,2 (78,5;92,4)	82,2 (65,2;90,9)	97,4 (93,6;99,0)
	Moderna* [^] ^Δ	96,7 (95,3;97,6)	91,1 (88,0;93,4)	88,8 (84,3;92,0)	99,3 (99,0;99,5)
	Janssen [®] * [^] ^Δ	84,8 (8,3;97,5)	62,4 (36,5;77,6)	47,2 (-190;90,3)	92,4 (46,6;98,9)
Soins intensifs					
Tous types de vaccins confondus	Total* [^] ^Δ	98,1 (90,3;99,6)	95,4 (88,2;98,2)	93,0 (80,7;97,5)	97,1 (86,2;99,4)
Décès					
Tous types de vaccins confondus	Total* [^] ^Δ	93,6 (81,9;97,7)	87,4 (72,4;94,2)	79,8 (52,2;91,4)	96,0 (87,8;98,7)
	70 ans et plus* [^] ^Δ	90,1 (63,9;97,3)	82,5 (46,3;94,3)	66,4 (-02,7;89,1)	96,7 (86,7;99,2)
Abréviations : EV, effectivité vaccinale ; IC, Intervalle de confiance ; « Mix&match » signifie une vaccination hétérologue avec une combinaison de deux vaccins différents anti-COVID-19					
*Modèles ajustés pour l'âge					
^ Modèles ajustés pour le lieu de résidence					
Δ Modèles ajustés pour le sexe					

Figure 3 Effectivité vaccinale avec l'intervalle de confiance (IC) à 95% selon le statut vaccinal, contre les infections, les hospitalisations en soins normaux et en soins intensifs et les décès liés au SARS-CoV-2 chez les adultes de 12 ans ou plus, Luxembourg, du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021



Abréviations : Inf, infection au SARS-CoV-2 ; SN, hospitalisation en soins normaux ; SI, hospitalisation en soins intensifs.

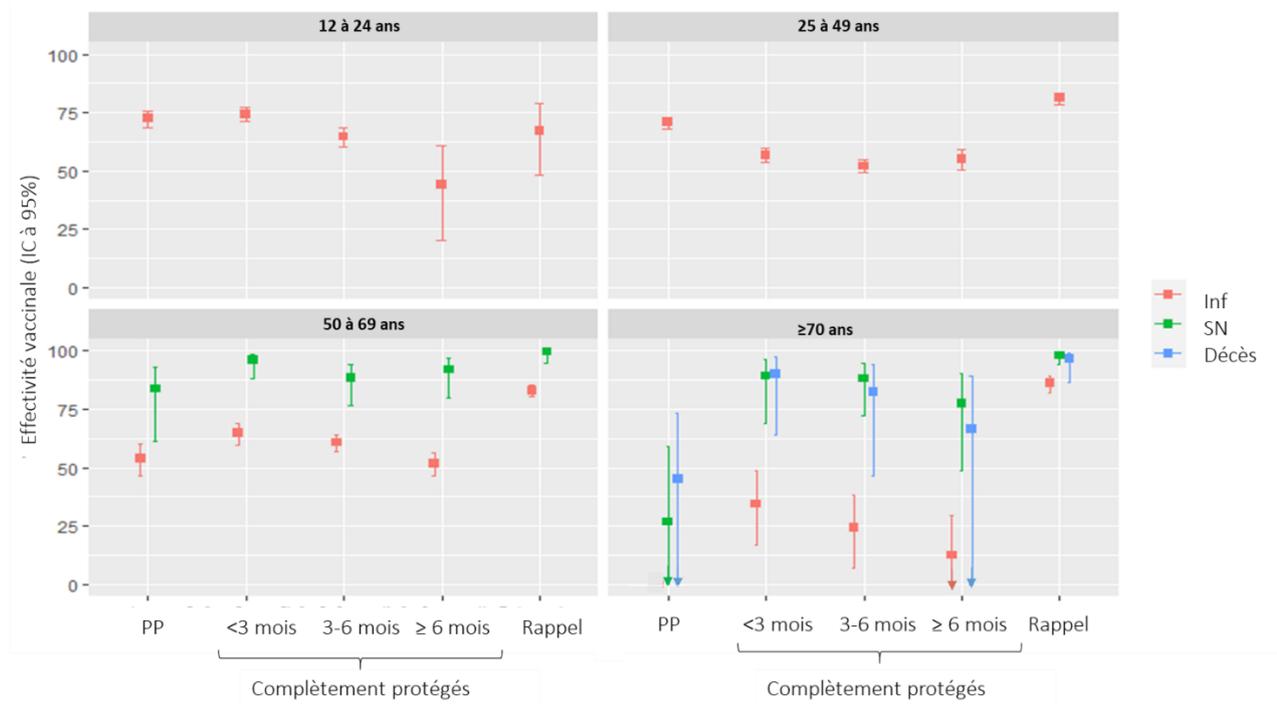
La Figure 3, basée sur les données présentées dans les Tableaux 2 et 3, illustre les effectivités vaccinales contre l'infection à SARS-CoV-2 chez les personnes partiellement vaccinées, les primo-vaccinées, et celles ayant reçu un rappel vaccinal *versus* les non-vaccinées.

Pendant les **premiers 3 mois** suivant une primovaccination, l'effectivité vaccinale calculée contre l'infection chez les résidents de 12 ans et plus, pour tous âge et types de vaccins confondus est estimée à **61,5%** [IC à 95% : 59,5-63,4].

Six mois après une primo-vaccination, l'effectivité vaccinale diminue à **50,3%** [IC à 95% : 47,0-53,4] contre les infections, en restant significativement élevée contre les hospitalisations (soins normaux **89,5%** [IC à 95% : 82,3-93,8] ; soins intensifs **93,0%** [IC à 95% : 80,7-97,5]) et les décès (**79,8%** [IC à 95% : 80,7-97,5]).

Cependant, la **dose de rappel** rétablit l'effectivité vaccinale à **84,3%** [IC à 95% : 82,8-85,6]) contre les infections, à **98%** [IC à 95% : 95,6-99,1] et **97.1%** [IC à 95% : 86,2-99,4] contre les hospitalisations en soins normaux et respectivement en soins intensifs, et à **96%** [IC à 95% : 87,8-98,7] contre les décès liés à la COVID-19.

Figure 4 Effectivité vaccinale avec l'intervalle de confiance (IC) à 95% selon le statut vaccinal, contre les infections, les hospitalisations en soins normaux et en soins intensifs et les décès liés au SARS-CoV-2 chez les adultes de 12 ans ou plus, **par groupe d'âge**, Luxembourg, du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021

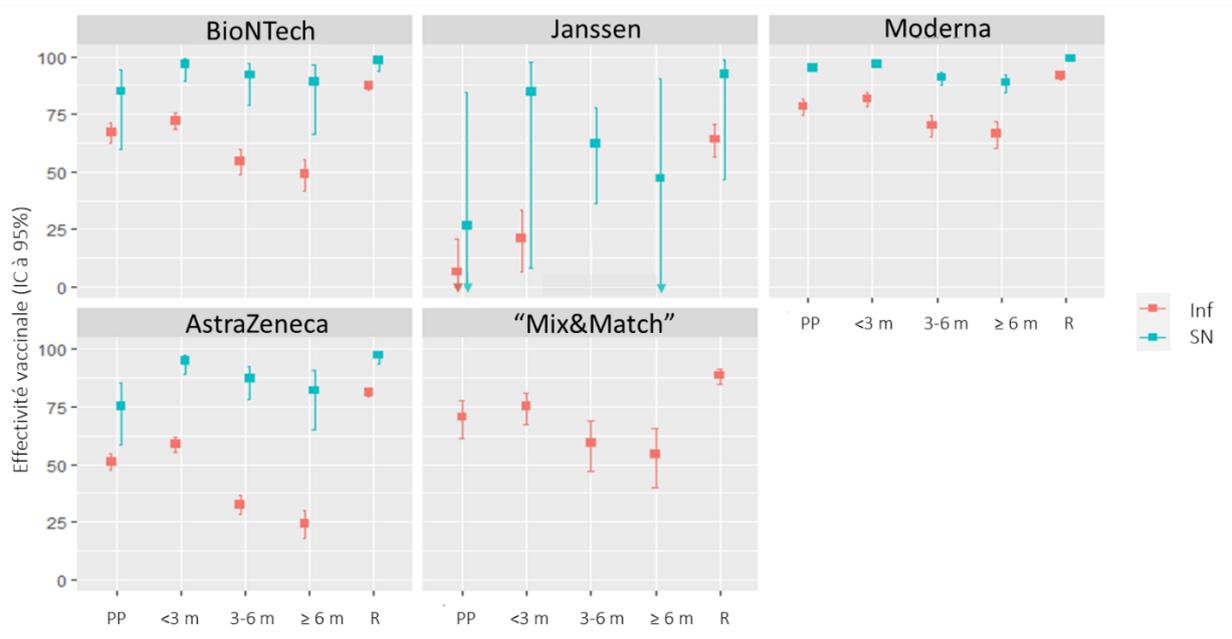


Abréviations : Inf, infection au SARS-CoV-2 ; SN, hospitalisation en soins normaux ; PP, protection partielle ; R, rappel vaccinal suivant une primovaccination complète (*Booster*).

Seules les *outcomes* avec des estimations pertinentes (relativement précises) de l'effectivité vaccinale, basées sur les IC à 95 %, sont présentées.

L'observation par tranche d'âge (Tableaux 2 et 3 et Figure 4) souligne que l'effectivité vaccinale contre les infections s'atténue significativement après six mois, particulièrement chez les personnes âgées de 70 ans et plus. Là encore, la dose de rappel augmente la protection dans ce groupe de la population à des niveaux comparables à ceux des groupes d'âge plus jeunes, pour atteindre **86,1%** [IC à 95% : 81,9-89,3] contre les infections et **98,1%** [IC à 95% : 94,2-99,4] contre les hospitalisations en soins normaux et **96,7%** [IC à 95% : 86,7-99,7] contre les décès.

Figure 5 Effectivité vaccinale avec l'intervalle de confiance (IC) à 95% selon le statut vaccinal, contre les infections, les hospitalisations en soins normaux et en soins intensifs et les décès liés au SARS-CoV-2 chez les adultes de 12 ans ou plus, **selon le type de vaccin**, chez les adultes de 12 ans ou plus, Luxembourg, du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021



Abréviations : Inf, infection au SARS-CoV-2 ; SN, hospitalisation en soins normaux ; PP, partiellement protégés ; R, rappel vaccinal suivant une primovaccination complète (*Booster*)
 « Mix&match » signifie une vaccination hétérologue avec une combinaison de deux vaccins différents anti-COVID-19
 Seules les *outcomes* avec des estimations pertinentes (relativement précises) de l'effectivité vaccinale, basées sur les IC à 95 %, sont présentées

Les Tableaux 2 et 3 et la Figure 5 montrent que l'effectivité vaccinale varie selon le produit, avec une protection contre les infections au SARS-CoV-2 supérieure par le Moderna et BioNTech, suivis par AstraZeneca. L'effectivité vaccinale du vaccin Janssen® contre l'infection, de courte durée, est restaurée après une dose de rappel mais reste inférieure à celle des autres vaccins.

L'effectivité vaccinale contre les hospitalisations en soins normaux est supérieure à celle contre les infections pour tous les types de vaccins. Pour les quatre vaccins déployés, la dose de rappel renforce l'effectivité contre les hospitalisations en soins normaux à un niveau élevée (BioNTech 98,8% [IC à 95% : 93,8-99,6]; AstraZeneca 97,4 [IC à 95% : 93,6-99,0]; Moderna 99,3% [IC à 95% : 99,0-99,5] et Janssen® 92,4% [IC à 95% : 46,6-98,9]).

Le modèle hétérologue « Mix&match », indiquant une combinaison de deux vaccins différents anti-COVID-19, montre un niveau élevé de protection contre les infections au SARS-CoV-2, notamment suite au rappel (88,7% [IC à 95% : 84,7-91,6]).

DISCUSSION ET CONCLUSION

La mesure de l'effectivité d'un vaccin est complexe pour de nombreuses maladies, mais particulièrement dans le contexte pandémique de la COVID-19, où les variations d'incidence et des variants exposent la population vaccinée à un risque variable au cours du temps(9).

Les essais cliniques des quatre vaccins déployés au Luxembourg au cours de la période étudiée (BioNTech, AstraZeneca, Moderna et Janssen®) ont montré une efficacité vaccinale élevée chez la population adulte de 16 ans et plus. Pour le vaccin BioNTech, une efficacité de 95% a été rapportée contre les infections par le SARS-CoV-2 confirmées en laboratoire(10). Le vaccin AstraZeneca s'est révélé efficace à 70% contre la forme symptomatique chez les participants séronégatifs(11). Le vaccin Moderna a été déclaré efficace à 95% contre les infections COVID-19 confirmées(12). Quant au vaccin Janssen®, une efficacité de 85% a été montrée sur les formes sévères de COVID-19, les hospitalisations et les décès, à partir de 28 jours après l'administration du vaccin par rapport au placebo (13). Comme les essais cliniques randomisés ne suivent l'évolution des résultats de l'efficacité vaccinale des participants que sur quelques mois et dans un contexte épidémique donné, il est important d'effectuer des évaluations après autorisation de mise sur le marché de l'effectivité des dits vaccins en population générale et en conditions réelles.

Après 12 mois de campagne de vaccination au Luxembourg, cette étude observationnelle à l'échelle nationale vise à évaluer le niveau et la durée de protection offerts par les vaccins utilisés contre les infections, les hospitalisations et les décès causés par le SRAS-CoV-2. L'effectivité des vaccins est calculée chez les personnes primo-vaccinées et celles qui ont reçu un rappel faisant suite à un schéma vaccinal complet, par rapport à celles non-vaccinées.

Un schéma vaccinal complet est constitué de deux doses des vaccins Moderna (Spikevax®), Pfizer/BioNTech (Comirnaty®), AstraZeneca (Vaxzevria®) ou d'une seule dose du vaccin Johnson & Johnson (Covid-19 Vaccine Janssen®). Les personnes vaccinées contre la COVID-19 selon ce schéma mais n'ayant pas encore reçu une dose de rappel continuent d'être considérées dans notre analyse comme complètement vaccinées.

Sur base du modèle « *test negative design* » et en utilisant des données rétrospectives, l'effectivité vaccinale de tous les types de vaccins disponibles au Luxembourg et pour tous les groupes d'âge est globalement élevée. Ces vaccins protègent efficacement contre les infections, et notamment contre les formes graves de la maladie nécessitant une hospitalisation ou entraînant un décès.

Cependant, l'effectivité des vaccins contre les infections à SARS-CoV-2 baisse au cours du temps, **notamment après six mois et plus** d'une primovaccination (vaccination complète), tout en restant significativement élevée contre les hospitalisations et les décès.

Au 28 décembre 2021, la vaccination de rappel avec un vaccin à ARNm de Moderna (Spikevax®) ou de Pfizer/BioNTech (Comirnaty®) est encore recommandée après un délai de 6 mois post-primovaccination (14). Bien que deux doses de vaccin puissent offrir une protection significative contre les formes graves de l'infection, les résultats de cette étude montrent que la protection est nettement améliorée avec une dose complémentaire au schéma complet. En effet, l'administration du rappel vaccinal suivant une primovaccination complète (*Booster*) permet d'élever les efficacités vaccinales à un niveau supérieur (84%) contre les infections et à un niveau excellent (>96%) contre les hospitalisations en soins normaux, en soins intensifs et contre les décès. Ainsi, bien que le niveau d'immunisation se détériore avec le temps, le rappel permet non seulement de restaurer la protection mais, généralement, d'atteindre un niveau de protection

supérieur au niveau observé 3 mois après primovaccination. L'effectivité de la dose de rappel à moyen et long terme reste toutefois à déterminer.

Dans tous les groupes d'âge, l'effectivité vaccinale contre les infections s'affaiblit substantiellement après six mois ; cette réduction est particulièrement prononcée chez les personnes âgées de 70 ans et plus. Selon la littérature, l'effectivité vaccinale est généralement plus faible chez les aînés très vulnérables qui combinent déclin de la réponse immunitaire avec l'âge, maladies chroniques et autonomie réduite, et notamment chez ceux résidant en maisons de soins(15). La dose de rappel augmente la protection dans ce groupe à des niveaux élevés comparables à ceux des groupes d'âge plus jeunes, atteignant un niveau de 86% contre les infections et de plus de 95% contre les hospitalisations en soins normaux et contre les décès.

Pour tous les vaccins, l'effectivité contre les hospitalisations en soins normaux est supérieure à l'effectivité contre les infections, mais elle varie selon le produit ; le vaccin Janssen® montre la plus faible protection, en comparaison avec les vaccins Moderna, BioNTech, et AstraZeneca. Une autre étude montre que le vaccin Janssen® est moins efficace contre les hospitalisations liées au COVID-19(16).

Il est par ailleurs rassurant de constater que la vaccination hétérologue (combinaison de deux vaccins différents) permet d'atteindre un niveau d'effectivité comparable au niveau atteint par la vaccination homologue par les vaccins à ARNm. Ce modèle « Mix&match » a été appliqué à partir du 9 juillet 2021 sur recommandation du CSMI, aux personnes de moins de 55 ans sans critère de vulnérabilité, ayant reçu une 1^{ière} dose du vaccin AstraZeneca, et une 2^{ème} dose de vaccin à ARN messager (BioNTech/Pfizer ou Moderna)(17).

Au total, cette étude fournit des éléments probants sur l'effectivité des vaccins déployés auprès des résidents au cours de la première année de campagne vaccinale, et sur l'effectivité élevée des rappels, en vie réelle et dans un contexte épidémique dominé successivement par les variants Alpha et Delta. Ces taux d'effectivité, combinés à une couverture vaccinale élevée en population générale et à la progression de la campagne de rappel, ont permis de réduire sensiblement l'apparition de cas graves, ainsi que le nombre d'hospitalisations et de décès dans toutes les classes d'âge, y compris lors de la cinquième vague épidémique caractérisée par une incidence très élevée d'infections liées au variant Delta. Ces résultats complètent les constats du rapport précédent d'effectivité vaccinale et démontrent l'impact bénéfique, pour la santé publique et le système des soins de santé, de la stratégie de vaccination et de rappel menée en 2021.

Ces résultats sont cohérents avec ceux d'autres études internationales (7), (18), (19), (20), (21), (22), (23), (24), (25) qui suggèrent que l'effectivité des vaccins atteint son maximum dans les premières semaines après la deuxième dose, puis décline progressivement. Selon ces études, une vaccination avec 3 doses de vaccin à ARNm, comparée à l'absence de vaccination ou à une vaccination à 2 doses, est associée à une protection optimale.

La principale limite de notre étude consiste en l'absence d'information sur le statut symptomatique/asymptomatique des sujets testés par PCR et sur leurs comorbidités. Les déterminants sociodémographiques et culturels, ainsi que l'impact de la vaccination sur les comportements, et en particulier sur les interactions sociales et le respect des gestes barrières, et donc sur le risque d'exposition à l'infection, n'ont pas pu être considérés dans le cadre de cette étude.

Bien qu'il soit complexe de distinguer l'impact du programme de vaccination de l'impact des interventions non pharmaceutiques en vigueur durant la période d'observation, il convient de noter que la diminution du nombre de cas incidents de SARS-CoV-2, d'hospitalisations et de décès était concomitante à une couverture

vaccinale croissante au cours des 3 à 6 mois qui ont suivi l'initiation de la campagne vaccinale. Ceci permet de suggérer que la réduction de l'incidence des infections au SRAS-CoV-2 soit liée à l'effectivité vaccinale. Quant à l'incidence croissante des hospitalisations au cours des 4 derniers mois de 2021, elle pourrait être associée à la perte d'effectivité vaccinale notée 6 mois après vaccination complète, en l'absence de rappel, et à l'émergence du variant delta, rapidement devenu majoritaire à l'été 2021**(26)**.

Cette étude pourra être complétée par une analyse approfondie de l'effectivité vaccinale, considérant les périodes de propagation des variants Delta et Omicron.

BIBLIOGRAPHIE

1. COVID-19 situation update worldwide, as of week 15, updated 22 April 2021 [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control; 2021. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>
2. Doherty M, Standaert B, Giaquinto C, Prado-Cohrs D. Vaccine impact: Benefits for human health. *Vaccine*. 2016;34(52):6707-14. *Vaccine*. 2016;20(34 (52):7607–14.
3. Amit S, Beni SA, Biber A, Grinberg A, Leshem E, Regev-Yochay G. Postvaccination COVID-19 among Healthcare Workers, Israel. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2021 Apr [cited 2021 Apr 5];27(4):1220–2. Available from: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/27/4/21-0016_article.htm
4. Hanquet G, Valenciano M, Simondon F, Moren A. Vaccine effects and impact of vaccination programmes in post-licensure studies. *Vaccine* [Internet]. 2013 Nov [cited 2020 Nov 23];31(48):5634–42. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264410X13009274>
5. Shilo S, Rossman H, Segal E. Signals of hope: gauging the impact of a rapid national vaccination campaign. *Nat Rev Immunol* [Internet]. 2021 Apr [cited 2021 Apr 6];21(4):198–9. Available from: <http://www.nature.com/articles/s41577-021-00531-0>
6. Evaluation of COVID-19 vaccine effectiveness, Interim Guidance | COVID-19: Vaccines. WHO; 2021.
7. Pawlowski C, Lenehan P, Puranik A, Agarwal V, Venkatakrishnan A, Niesen MJM, et al. FDA-authorized COVID-19 vaccines are effective per real-world evidence synthesized across a multi-state health system [Internet]. *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*; 2021 Feb [cited 2021 Jul 5]. Available from: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2021.02.15.21251623>
8. Staub T, Berthet F. Avis du Conseil supérieur des maladies infectieuses : stratégie vaccinale contre la COVID 19 au Luxembourg-Phases 2 et suivantes [Internet]. Conseil supérieur des maladies infectieuses; 2021. Available from: <https://sante.public.lu/fr/espace-professionnel/recommandations/conseil-maladies-infectieuses/covid-19/covid-19-annexes/CSMI-avis-priorisation-vaccin-COVID-19-phases-2-et-suivantes-20210127.pdf>
9. Hodgson SH, Mansatta K, Mallett G, Harris V, Emary KRW, Pollard AJ. What defines an efficacious COVID-19 vaccine? A review of the challenges assessing the clinical efficacy of vaccines against SARS-CoV-2. *The Lancet Infectious Diseases* [Internet]. 2020 Oct [cited 2020 Nov 23];S1473309920307738. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1473309920307738>
10. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Dec 31 [cited 2021 Jul 14];383(27):2603–15. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2034577>
11. Voysey M, Clemens SAC, Madhi SA, Weckx LY, Folegatti PM, Aley PK, et al. Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK. *The Lancet* [Internet]. 2021 Jan [cited 2021 Jul 14];397(10269):99–111. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673620326611>
12. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, Frey S, Novak R, et al. Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. *N Engl J Med* [Internet]. 2021 Feb 4 [cited 2021 Jul 14];384(5):403–16. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2035389>
13. Sadoff J, Le Gars M, Shukarev G, Heerwegh D, Truyers C, de Groot AM, et al. Interim Results of a Phase 1–2a Trial of Ad26.COV2.S Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med* [Internet]. 2021 May 13 [cited 2021 Jul 14];384(19):1824–35. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2034201>

-
14. COVID-19: Délai avant le “booster” réduit à 4 mois à partir d’aujourd’hui et ouverture d’un nouveau “Pop-up” à la gare centrale Luxembourg [Internet]. Available from: <https://covid19.public.lu/fr/actualite-covid-19/communiqués/2022/01/03-booster.html>
 15. Efficacité de la vaccination contre la grippe saisonnière chez les personnes âgées et les professionnels de santé [Internet]. France: Haut Conseil de la Santé Publique; 2014 Mar. Available from: Disponible sur:
 16. Botton J, Semenzato L, Jabagi M-J, Baricault B, Weill A, Dray-Spira R, et al. Effectiveness of Ad26.COV2.S Vaccine vs BNT162b2 Vaccine for COVID-19 Hospitalizations. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2022 Mar 2 [cited 2022 Apr 4];5(3):e220868. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2789572>
 17. Vaccination avec une combinaison de deux vaccins différents COVID-19 “mix&match” [Internet]. 2021. Available from: https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2021/07-juillet/08-vaccination-mix-match.html
 18. Données préliminaires sur l’efficacité vaccinale et avis complémentaire sur la stratégie de vaccination contre la COVID-19 au Québec en contexte de pénurie. Canada: INSPQ (Institut national de santé publique du Québec); 2021 février.
 19. Allen JC, Toapanta FR, Chen W, Tennant SM. Understanding immunosenescence and its impact on vaccination of older adults. *Vaccine* [Internet]. 2020 Dec [cited 2021 May 9];38(52):8264–72. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264410X20314262>
 20. Amit S, Regev-Yochay G, Afek A, Kreiss Y, Leshem E. Early rate reductions of SARS-CoV-2 infection and COVID-19 in BNT162b2 vaccine recipients. *The Lancet* [Internet]. 2021 Mar [cited 2021 Jul 5];397(10277):875–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673621004487>
 21. Hunter P. Estimating the effectiveness of the Pfizer COVID-19 BNT162b2 vaccine after a single dose. A reanalysis of a study of ‘real-world’ vaccination outcomes from Israel [Internet]. ; 2021 févr [cité 11 févr 2021]. *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)* [Internet]. 2021 févr [cité févr 2021]; Available from: Disponible sur : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.02.01.21250957v1>
 22. Hitchings MDT, Ranzani OT, Scaramuzzini Torres MS, de Oliveira SB, Almiron M, Said R, et al. Effectiveness of CoronaVac in the setting of high SARS-CoV-2 P.1 variant transmission in Brazil: A test-negative case-control study [Internet]. *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*; 2021 Apr [cited 2021 May 15]. Available from: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2021.04.07.21255081>
 23. Bernal JL, Andrews N, Gower C, Stowe J, Robertson C, Tessier E, et al. Early effectiveness of COVID-19 vaccination with BNT162b2 mRNA vaccine and ChAdOx1 adenovirus vector vaccine on symptomatic disease, hospitalisations and mortality in older adults in England [Internet]. *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*; 2021 Mar [cited 2021 Jul 8]. Available from: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2021.03.01.21252652>
 24. Predecki M, Willicombe M. Single-dose SARS-CoV-2 vaccination efficacy in the elderly. *The Lancet Infectious Diseases* [Internet]. 2021 Jun [cited 2021 Jul 8];S1473309921003546. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1473309921003546>
 25. Accorsi EK, Britton A, Fleming-Dutra KE, Smith ZR, Shang N, Derado G, et al. Association Between 3 Doses of mRNA COVID-19 Vaccine and Symptomatic Infection Caused by the SARS-CoV-2 Omicron and Delta Variants. *JAMA* [Internet]. 2022 Feb 15 [cited 2022 Feb 24];327(7):639. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2788485>
 26. Suarez Castillo M, Khaoua H, Courtejoie N. Estimation de l’efficacité vaccinale contre les formes graves de Covid-19 Exploitation des appariements SI-VIC-SI-DEP-VAC-SI de février à novembre 2021 [Internet]. DREES; 2021 décembre. Report No.: N° 90. Available from: drees.solidarites-sante.gouv.fr

ANNEXES

Tableaux	Titre	Graphique(s) correspondant(s)
Tableau 1	Evolution de la pandémie COVID-19, Luxembourg, du 24 février 2020 au 28 décembre 2021	Graphique 1
Tableau 2	Evolution de l'incidence de nouveaux cas de la COVID-19 pour 10 000 habitants du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge, Luxembourg	Graphique 2
Tableau 3A	Evolution de l'incidence hospitalisations liées à la COVID-19 en soins normaux pour 10 000 habitants du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge, Luxembourg	Graphique 3A
Tableau 3B	Evolution de l'incidence des hospitalisations liées à la COVID-19 en soins intensifs pour 10 000 habitants du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge, Luxembourg	Graphique 3B
Tableau 4	Evolution de l'incidence des décès liés à la COVID-19 pour 10 000 habitants du 28 décembre au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge, Luxembourg	Graphique 4
Tableau 5	Caractéristiques de la population vaccinée du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021, Luxembourg	Graphique 5, 6, 7, 8
Tableau 6	Couverture vaccinale par groupe d'âge pour les différentes doses administrées, Luxembourg	Graphique 9

Tableau 1 Evolution de la pandémie COVID-19, Luxembourg, du 24 février 2020 au 28 décembre 2021

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
24/02/2020	0	0	0	0	0
25/02/2020	0	0	0	0	0
26/02/2020	0	0	0	0	0
27/02/2020	0	0	0	0	0
28/02/2020	0	0	0	0	0
29/02/2020	0	1	0	0	0
01/03/2020	0	0	0	0	0
02/03/2020	0	0	0	0	0
03/03/2020	0	0	0	0	0
04/03/2020	0	0	0	0	0
05/03/2020	0	1	0	0	0
06/03/2020	0	0	0	0	0
07/03/2020	0	1	0	0	0
08/03/2020	0	0	0	0	0
09/03/2020	0	0	0	0	0
10/03/2020	0	0	0	0	0
11/03/2020	0	1	0	0	0
12/03/2020	2	13	0	0	0
13/03/2020	5	22	0	0	1
14/03/2020	8	18	0	0	1
15/03/2020	8	0	0	0	1
16/03/2020	12	32	0	0	1
17/03/2020	28	108	0	0	3
18/03/2020	49	147	0	0	3
19/03/2020	66	136	0	1	4
20/03/2020	87	168	3	18	6
21/03/2020	101	119	6	56	7
22/03/2020	104	21	2	63	7
23/03/2020	131	219	2	71	7
24/03/2020	140	173	2	97	7
25/03/2020	141	149	14	128	9
26/03/2020	150	201	20	120	9
27/03/2020	148	152	20	128	14
28/03/2020	145	97	23	152	17
29/03/2020	146	33	21	160	21
30/03/2020	134	136	24	150	22
31/03/2020	122	86	26	153	26
01/04/2020	118	119	27	154	27
02/04/2020	105	109	30	171	28
03/04/2020	95	87	35	167	29
04/04/2020	90	59	33	173	34
05/04/2020	90	31	33	160	36

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
06/04/2020	79	59	31	160	38
07/04/2020	75	61	31	159	43
08/04/2020	67	64	33	168	46
09/04/2020	60	57	29	163	49
10/04/2020	52	35	28	165	54
11/04/2020	45	7	30	150	58
12/04/2020	42	12	31	161	62
13/04/2020	34	3	33	139	65
14/04/2020	34	59	34	140	68
15/04/2020	29	33	35	124	68
16/04/2020	25	25	32	138	71
17/04/2020	26	44	30	124	71
18/04/2020	27	15	31	136	74
19/04/2020	26	3	30	132	75
20/04/2020	28	15	31	130	78
21/04/2020	23	24	31	126	80
22/04/2020	19	9	28	125	81
23/04/2020	18	16	24	112	84
24/04/2020	14	17	25	109	85
25/04/2020	14	12	23	98	88
26/04/2020	14	5	20	100	88
27/04/2020	13	9	20	89	89
28/04/2020	12	17	22	92	89
29/04/2020	12	10	24	78	90
30/04/2020	12	12	24	67	92
01/05/2020	10	7	25	79	93
02/05/2020	9	4	24	74	96
03/05/2020	9	4	23	73	96
04/05/2020	9	11	22	71	98
05/05/2020	8	8	20	81	99
06/05/2020	7	6	21	75	100
07/05/2020	6	5	16	67	100
08/05/2020	6	3	15	75	101
09/05/2020	6	8	14	68	101
10/05/2020	6	1	18	59	101
11/05/2020	5	4	22	56	102
12/05/2020	5	7	22	57	103
13/05/2020	5	9	11	59	103
14/05/2020	5	3	11	63	104
15/05/2020	5	5	15	50	105
16/05/2020	5	9	13	42	106
17/05/2020	5	1	8	38	106
18/05/2020	7	12	10	42	108

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
19/05/2020	7	7	6	43	108
20/05/2020	6	7	6	48	108
21/05/2020	6	0	5	36	108
22/05/2020	6	9	8	37	108
23/05/2020	5	2	7	27	109
24/05/2020	5	1	4	28	109
25/05/2020	4	2	5	30	109
26/05/2020	4	5	4	38	110
27/05/2020	3	1	4	29	110
28/05/2020	3	3	4	25	110
29/05/2020	2	3	3	25	110
30/05/2020	2	2	3	23	110
31/05/2020	2	0	4	24	110
01/06/2020	2	1	4	21	110
02/06/2020	2	2	2	20	110
03/06/2020	2	2	3	18	110
04/06/2020	2	4	1	18	110
05/06/2020	2	1	1	18	110
06/06/2020	2	2	1	12	110
07/06/2020	2	1	2	16	110
08/06/2020	2	4	2	18	110
09/06/2020	2	3	1	16	110
10/06/2020	3	4	1	16	110
11/06/2020	2	1	0	15	110
12/06/2020	2	2	0	16	110
13/06/2020	3	8	1	12	110
14/06/2020	3	2	1	10	110
15/06/2020	4	5	2	13	110
16/06/2020	4	7	1	14	110
17/06/2020	4	1	2	10	110
18/06/2020	4	6	2	12	110
19/06/2020	5	9	1	11	110
20/06/2020	6	13	1	12	110
21/06/2020	6	0	2	14	110
22/06/2020	7	12	1	14	110
23/06/2020	6	2	0	11	110
24/06/2020	8	13	0	13	110
25/06/2020	10	19	1	12	110
26/06/2020	14	41	1	8	110
27/06/2020	17	30	1	12	110
28/06/2020	18	10	2	9	110
29/06/2020	23	44	2	14	110
30/06/2020	26	24	2	16	110

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
01/07/2020	31	50	2	14	110
02/07/2020	35	43	3	19	110
03/07/2020	33	28	3	14	110
04/07/2020	35	49	3	21	110
05/07/2020	36	12	3	17	110
06/07/2020	36	48	3	19	110
07/07/2020	40	52	1	23	110
08/07/2020	40	51	2	24	110
09/07/2020	39	35	3	24	110
10/07/2020	43	56	2	29	111
11/07/2020	47	77	3	33	111
12/07/2020	49	27	4	34	111
13/07/2020	56	92	3	44	111
14/07/2020	56	51	4	34	111
15/07/2020	67	134	5	37	111
16/07/2020	78	106	4	36	111
17/07/2020	80	72	6	36	111
18/07/2020	83	97	6	42	111
19/07/2020	83	27	7	47	111
20/07/2020	80	71	5	50	111
21/07/2020	89	113	5	55	111
22/07/2020	80	77	1	57	112
23/07/2020	77	85	3	49	112
24/07/2020	84	121	4	44	112
25/07/2020	81	74	4	50	112
26/07/2020	83	40	6	55	112
27/07/2020	78	33	5	50	113
28/07/2020	81	138	4	55	114
29/07/2020	80	67	6	57	114
30/07/2020	77	68	7	48	114
31/07/2020	71	77	6	47	116
01/08/2020	67	48	6	51	117
02/08/2020	63	7	7	54	118
03/08/2020	65	49	7	52	118
04/08/2020	56	79	5	42	118
05/08/2020	55	54	9	42	119
06/08/2020	50	33	6	42	119
07/08/2020	45	46	8	41	120
08/08/2020	42	29	8	39	121
09/08/2020	42	7	6	35	122
10/08/2020	39	25	4	41	123
11/08/2020	34	44	3	41	123
12/08/2020	34	55	1	37	123

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
13/08/2020	34	32	3	35	123
14/08/2020	31	26	4	40	124
15/08/2020	29	15	3	29	124
16/08/2020	29	6	3	34	124
17/08/2020	29	23	4	28	124
18/08/2020	31	58	3	30	124
19/08/2020	30	53	3	31	124
20/08/2020	34	59	3	37	124
21/08/2020	38	50	1	26	124
22/08/2020	38	19	1	31	124
23/08/2020	39	9	1	30	124
24/08/2020	39	28	1	31	124
25/08/2020	42	75	2	31	124
26/08/2020	42	51	2	25	124
27/08/2020	38	37	2	28	124
28/08/2020	38	44	4	21	124
29/08/2020	42	48	3	20	124
30/08/2020	41	4	2	25	124
31/08/2020	40	24	2	26	124
01/09/2020	37	48	1	15	124
02/09/2020	38	60	2	14	124
03/09/2020	39	43	0	11	124
04/09/2020	38	42	0	10	124
05/09/2020	39	53	0	10	124
06/09/2020	40	10	0	15	124
07/09/2020	39	14	0	20	124
08/09/2020	39	48	0	23	124
09/09/2020	39	65	0	21	124
10/09/2020	43	70	1	20	125
11/09/2020	42	35	0	17	125
12/09/2020	41	44	0	18	125
13/09/2020	40	6	1	15	125
14/09/2020	44	40	0	19	125
15/09/2020	53	110	0	22	125
16/09/2020	64	146	0	23	125
17/09/2020	80	177	1	17	125
18/09/2020	87	85	0	16	125
19/09/2020	95	103	2	20	125
20/09/2020	96	10	1	20	125
21/09/2020	104	99	1	19	125
22/09/2020	99	74	1	22	125
23/09/2020	88	67	3	23	125
24/09/2020	73	76	1	18	125

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
25/09/2020	73	83	1	24	125
26/09/2020	65	46	3	27	125
27/09/2020	66	14	3	33	125
28/09/2020	59	55	4	30	125
29/09/2020	60	78	5	25	125
30/09/2020	63	86	5	25	125
01/10/2020	69	123	3	17	125
02/10/2020	70	88	3	17	126
03/10/2020	77	93	2	19	126
04/10/2020	78	26	2	19	127
05/10/2020	78	54	1	21	128
06/10/2020	88	143	2	19	128
07/10/2020	89	97	2	20	129
08/10/2020	92	140	1	23	131
09/10/2020	101	154	1	33	132
10/10/2020	117	206	2	32	133
11/10/2020	115	9	2	34	133
12/10/2020	123	109	2	38	133
13/10/2020	129	190	3	43	133
14/10/2020	146	214	4	40	133
15/10/2020	158	227	4	37	133
16/10/2020	163	186	4	45	133
17/10/2020	168	242	3	50	133
18/10/2020	183	112	4	53	135
19/10/2020	202	244	5	56	136
20/10/2020	243	478	7	61	139
21/10/2020	298	596	8	61	140
22/10/2020	339	515	10	76	141
23/10/2020	436	862	11	77	144
24/10/2020	471	491	12	91	146
25/10/2020	483	195	12	102	147
26/10/2020	517	485	16	98	147
27/10/2020	560	774	16	116	148
28/10/2020	574	697	21	119	150
29/10/2020	612	777	24	126	152
30/10/2020	604	808	26	143	157
31/10/2020	655	847	27	141	161
01/11/2020	673	320	29	150	161
02/11/2020	679	533	29	174	168
03/11/2020	671	713	30	194	171
04/11/2020	686	801	36	179	177
05/11/2020	669	658	37	171	182
06/11/2020	649	674	41	167	189

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
07/11/2020	610	570	36	168	195
08/11/2020	590	180	40	158	199
09/11/2020	582	480	42	165	202
10/11/2020	593	789	38	181	208
11/11/2020	579	699	39	176	213
12/11/2020	586	711	41	179	221
13/11/2020	577	612	43	165	227
14/11/2020	574	547	46	160	230
15/11/2020	572	164	46	165	238
16/11/2020	564	424	48	188	243
17/11/2020	578	889	48	199	251
18/11/2020	574	668	44	177	257
19/11/2020	546	519	43	179	264
20/11/2020	540	571	41	183	268
21/11/2020	548	602	45	181	275
22/11/2020	549	173	47	195	278
23/11/2020	542	372	46	191	288
24/11/2020	503	614	43	182	295
25/11/2020	517	771	44	180	302
26/11/2020	520	534	43	178	309
27/11/2020	518	563	41	165	318
28/11/2020	513	564	42	161	325
29/11/2020	508	139	42	172	331
30/11/2020	519	451	42	170	340
01/12/2020	528	674	41	169	345
02/12/2020	507	624	41	161	352
03/12/2020	524	651	41	153	356
04/12/2020	545	712	40	150	362
05/12/2020	540	531	40	151	366
06/12/2020	542	151	39	164	370
07/12/2020	533	386	43	160	374
08/12/2020	540	725	46	164	381
09/12/2020	545	659	47	170	387
10/12/2020	524	505	47	170	396
11/12/2020	496	516	47	174	402
12/12/2020	484	446	46	180	409
13/12/2020	488	182	50	190	416
14/12/2020	483	348	48	191	424
15/12/2020	464	595	48	187	427
16/12/2020	432	434	47	183	433
17/12/2020	424	449	43	183	440
18/12/2020	399	338	39	179	446
19/12/2020	396	424	38	176	453

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
20/12/2020	383	91	38	169	455
21/12/2020	365	227	39	154	457
22/12/2020	337	399	40	152	463
23/12/2020	313	262	39	132	470
24/12/2020	285	253	35	132	473
25/12/2020	244	52	35	130	477
26/12/2020	191	54	39	127	488
27/12/2020	180	16	32	118	494
28/12/2020	182	239	32	125	498
29/12/2020	172	325	31	116	502
30/12/2020	161	187	31	101	506
31/12/2020	155	215	33	103	509
01/01/2021	151	21	32	93	511
02/01/2021	155	81	30	95	515
03/01/2021	162	66	34	91	517
04/01/2021	151	160	32	91	523
05/01/2021	144	281	28	76	526
06/01/2021	141	163	26	78	530
07/01/2021	132	149	23	77	536
08/01/2021	148	136	22	69	539
09/01/2021	151	104	21	72	542
10/01/2021	148	42	23	69	544
11/01/2021	147	153	24	69	547
12/01/2021	134	189	21	71	551
13/01/2021	127	113	23	68	553
14/01/2021	126	143	21	69	557
15/01/2021	126	135	18	66	558
16/01/2021	123	86	19	72	559
17/01/2021	122	37	20	68	564
18/01/2021	113	85	20	68	566
19/01/2021	118	227	17	68	568
20/01/2021	118	115	14	59	568
21/01/2021	115	119	14	63	569
22/01/2021	116	143	14	64	571
23/01/2021	121	122	15	58	571
24/01/2021	120	29	14	57	573
25/01/2021	125	119	15	61	576
26/01/2021	126	236	15	55	576
27/01/2021	129	138	14	49	580
28/01/2021	135	160	12	53	581
29/01/2021	137	158	11	58	585
30/01/2021	142	152	11	55	587
31/01/2021	142	34	11	55	588

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
01/02/2021	153	190	13	55	591
02/02/2021	148	203	14	57	593
03/02/2021	156	198	12	46	594
04/02/2021	159	180	11	46	595
05/02/2021	162	177	12	46	597
06/02/2021	163	158	14	50	599
07/02/2021	162	31	14	51	603
08/02/2021	155	141	15	53	604
09/02/2021	159	225	12	53	605
10/02/2021	159	198	13	49	607
11/02/2021	154	146	14	53	609
12/02/2021	151	157	10	58	609
13/02/2021	154	181	11	58	611
14/02/2021	155	39	13	60	614
15/02/2021	155	139	16	59	615
16/02/2021	161	268	17	55	620
17/02/2021	166	229	17	57	622
18/02/2021	176	217	15	60	625
19/02/2021	179	182	13	61	626
20/02/2021	178	170	13	56	629
21/02/2021	177	35	15	63	630
22/02/2021	183	180	16	66	631
23/02/2021	191	321	15	64	634
24/02/2021	186	195	15	63	636
25/02/2021	188	236	17	64	639
26/02/2021	191	202	19	67	640
27/02/2021	185	124	20	73	642
28/02/2021	187	53	21	77	642
01/03/2021	183	151	20	80	643
02/03/2021	176	268	20	84	645
03/03/2021	177	206	22	87	650
04/03/2021	170	186	22	84	656
05/03/2021	169	196	23	83	662
06/03/2021	172	141	21	90	668
07/03/2021	168	30	21	92	668
08/03/2021	167	144	24	93	672
09/03/2021	162	234	24	98	677
10/03/2021	171	264	30	94	679
11/03/2021	170	178	32	96	685
12/03/2021	169	191	27	93	692
13/03/2021	174	180	25	93	694
14/03/2021	177	49	25	95	697
15/03/2021	183	184	26	102	701

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
16/03/2021	192	296	25	88	708
17/03/2021	192	265	23	97	711
18/03/2021	207	281	17	101	719
19/03/2021	216	254	19	100	721
20/03/2021	219	206	20	101	723
21/03/2021	223	78	20	102	725
22/03/2021	221	165	21	109	730
23/03/2021	229	353	18	105	733
24/03/2021	234	298	21	104	740
25/03/2021	231	260	19	105	742
26/03/2021	236	290	21	103	742
27/03/2021	248	293	23	113	744
28/03/2021	241	26	22	108	747
29/03/2021	243	182	25	112	750
30/03/2021	248	388	25	118	753
31/03/2021	240	238	30	115	756
01/04/2021	234	223	30	111	757
02/04/2021	229	255	31	111	762
03/04/2021	217	204	30	105	765
04/04/2021	221	54	30	104	767
05/04/2021	196	7	32	105	768
06/04/2021	164	168	31	108	769
07/04/2021	185	387	32	108	769
08/04/2021	194	286	30	102	770
09/04/2021	184	183	27	106	776
10/04/2021	184	201	28	102	778
11/04/2021	180	29	29	100	780
12/04/2021	205	181	32	104	782
13/04/2021	220	270	33	89	786
14/04/2021	195	214	33	84	787
15/04/2021	182	196	32	78	787
16/04/2021	186	209	31	85	787
17/04/2021	179	156	36	72	787
18/04/2021	180	31	37	79	788
19/04/2021	178	167	38	83	788
20/04/2021	179	278	38	76	790
21/04/2021	178	209	34	78	792
22/04/2021	179	200	33	72	792
23/04/2021	177	195	36	69	792
24/04/2021	170	109	34	64	793
25/04/2021	172	44	37	57	793
26/04/2021	180	223	37	54	793
27/04/2021	174	239	36	54	794

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
28/04/2021	174	207	36	59	796
29/04/2021	167	153	34	53	798
30/04/2021	168	198	34	57	799
01/05/2021	162	68	33	60	802
02/05/2021	157	9	29	66	802
03/05/2021	150	177	32	65	802
04/05/2021	142	183	34	54	802
05/05/2021	135	154	33	53	803
06/05/2021	132	134	32	54	803
07/05/2021	125	147	31	55	804
08/05/2021	131	111	31	56	804
09/05/2021	131	14	31	53	806
10/05/2021	124	128	30	52	807
11/05/2021	125	188	30	54	807
12/05/2021	126	159	30	45	807
13/05/2021	110	24	29	38	807
14/05/2021	105	108	29	42	807
15/05/2021	103	101	28	35	808
16/05/2021	104	20	28	35	809
17/05/2021	93	53	29	32	809
18/05/2021	90	165	21	38	809
19/05/2021	77	68	18	33	811
20/05/2021	81	50	17	28	811
21/05/2021	75	65	17	23	811
22/05/2021	72	85	17	23	812
23/05/2021	71	9	17	19	812
24/05/2021	63	1	17	17	812
25/05/2021	53	90	17	17	812
26/05/2021	54	80	15	17	813
27/05/2021	59	81	12	20	815
28/05/2021	58	59	12	20	815
29/05/2021	52	43	11	21	816
30/05/2021	51	0	8	19	816
31/05/2021	58	51	7	17	817
01/06/2021	51	44	5	16	818
02/06/2021	48	61	3	13	818
03/06/2021	50	94	3	14	818
04/06/2021	47	34	3	15	818
05/06/2021	46	37	2	15	818
06/06/2021	46	3	2	14	818
07/06/2021	44	35	2	16	818
08/06/2021	45	52	3	17	818
09/06/2021	42	40	2	11	818

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
10/06/2021	32	23	1	11	818
11/06/2021	30	21	1	13	818
12/06/2021	27	17	1	9	818
13/06/2021	27	1	1	8	818
14/06/2021	25	21	2	8	818
15/06/2021	20	19	2	6	818
16/06/2021	17	18	2	8	818
17/06/2021	16	13	2	7	818
18/06/2021	14	11	2	5	818
19/06/2021	13	8	2	3	819
20/06/2021	13	0	2	3	819
21/06/2021	12	12	2	3	819
22/06/2021	14	35	2	2	819
23/06/2021	12	4	2	3	819
24/06/2021	12	14	2	3	819
25/06/2021	13	19	1	3	819
26/06/2021	15	18	1	6	819
27/06/2021	15	5	1	4	819
28/06/2021	21	53	1	4	819
29/06/2021	29	92	1	5	819
30/06/2021	44	107	1	3	819
01/07/2021	61	136	1	2	819
02/07/2021	86	194	1	1	819
03/07/2021	112	195	1	2	819
04/07/2021	112	9	1	3	819
05/07/2021	122	118	1	4	819
06/07/2021	137	201	1	4	820
07/07/2021	141	131	1	4	820
08/07/2021	140	131	1	5	820
09/07/2021	130	127	1	6	820
10/07/2021	119	113	1	10	820
11/07/2021	118	8	2	12	820
12/07/2021	121	135	2	11	820
13/07/2021	109	118	3	7	820
14/07/2021	108	123	4	7	820
15/07/2021	107	127	5	6	821
16/07/2021	108	133	4	9	822
17/07/2021	104	84	5	10	822
18/07/2021	104	7	5	8	822
19/07/2021	97	90	6	13	822
20/07/2021	101	140	6	11	822
21/07/2021	96	94	6	11	822
22/07/2021	93	103	5	15	822

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
23/07/2021	85	75	3	19	822
24/07/2021	81	61	3	24	822
25/07/2021	81	4	2	24	823
26/07/2021	81	88	3	23	823
27/07/2021	76	107	3	19	823
28/07/2021	73	70	3	20	823
29/07/2021	66	54	5	17	823
30/07/2021	64	65	6	18	823
31/07/2021	63	50	6	18	823
01/08/2021	63	5	7	18	823
02/08/2021	58	52	7	18	823
03/08/2021	57	101	5	21	824
04/08/2021	56	68	5	15	824
05/08/2021	56	50	5	17	824
06/08/2021	58	77	6	15	824
07/08/2021	58	54	6	15	824
08/08/2021	58	2	7	14	825
09/08/2021	56	42	6	15	825
10/08/2021	51	61	6	11	827
11/08/2021	48	47	6	13	827
12/08/2021	48	50	6	15	828
13/08/2021	44	49	6	14	828
14/08/2021	41	39	6	14	828
15/08/2021	42	7	6	19	828
16/08/2021	49	89	6	21	828
17/08/2021	51	76	5	22	829
18/08/2021	53	63	5	20	830
19/08/2021	56	67	3	18	830
20/08/2021	60	82	3	17	830
21/08/2021	63	55	4	11	830
22/08/2021	63	8	5	15	830
23/08/2021	62	86	5	18	830
24/08/2021	65	96	5	17	830
25/08/2021	75	130	5	21	830
26/08/2021	76	75	5	30	830
27/08/2021	77	88	8	22	830
28/08/2021	77	59	6	22	830
29/08/2021	77	8	6	19	830
30/08/2021	78	88	7	18	830
31/08/2021	85	144	8	21	830
01/09/2021	77	77	8	19	830
02/09/2021	84	121	9	24	830
03/09/2021	79	56	10	21	831

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
04/09/2021	82	80	11	21	832
05/09/2021	82	7	10	29	832
06/09/2021	85	113	10	30	832
07/09/2021	79	97	10	28	833
08/09/2021	80	85	10	27	833
09/09/2021	76	92	10	30	834
10/09/2021	82	100	10	31	834
11/09/2021	79	62	10	30	834
12/09/2021	79	4	9	28	834
13/09/2021	77	96	9	28	834
14/09/2021	77	102	8	24	834
15/09/2021	80	102	9	18	834
16/09/2021	80	91	9	16	834
17/09/2021	79	93	10	18	834
18/09/2021	78	56	9	20	834
19/09/2021	77	2	9	20	834
20/09/2021	74	71	8	22	835
21/09/2021	79	141	8	19	835
22/09/2021	84	136	8	16	835
23/09/2021	82	74	8	16	835
24/09/2021	81	86	8	13	835
25/09/2021	84	75	7	16	835
26/09/2021	84	7	8	12	835
27/09/2021	84	68	9	13	835
28/09/2021	83	132	9	16	835
29/09/2021	76	89	8	18	835
30/09/2021	81	107	9	17	835
01/10/2021	81	91	8	15	835
02/10/2021	85	101	8	16	835
03/10/2021	84	3	8	17	836
04/10/2021	89	99	7	16	836
05/10/2021	93	161	7	13	837
06/10/2021	103	160	6	13	837
07/10/2021	99	77	5	16	837
08/10/2021	101	104	4	15	838
09/10/2021	96	71	3	14	838
10/10/2021	96	3	3	16	838
11/10/2021	97	104	3	19	838
12/10/2021	97	163	2	19	838
13/10/2021	98	166	4	16	838
14/10/2021	100	91	3	16	839
15/10/2021	105	134	4	12	839
16/10/2021	110	111	7	11	839

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
17/10/2021	112	17	7	11	840
18/10/2021	112	103	7	15	840
19/10/2021	124	246	7	16	842
20/10/2021	119	131	5	16	842
21/10/2021	126	141	5	17	842
22/10/2021	135	194	7	18	842
23/10/2021	141	154	7	18	842
24/10/2021	140	12	8	19	842
25/10/2021	148	161	9	21	842
26/10/2021	147	239	9	28	843
27/10/2021	148	138	10	26	843
28/10/2021	154	182	11	22	843
29/10/2021	158	219	12	21	844
30/10/2021	159	163	11	27	845
31/10/2021	160	18	9	24	846
01/11/2021	139	11	12	27	848
02/11/2021	118	97	13	25	848
03/11/2021	160	432	13	31	849
04/11/2021	166	219	14	29	849
05/11/2021	166	225	14	35	852
06/11/2021	170	186	12	31	852
07/11/2021	173	41	12	28	852
08/11/2021	198	185	14	29	853
09/11/2021	234	347	15	26	853
10/11/2021	207	243	15	23	855
11/11/2021	201	179	13	27	856
12/11/2021	205	252	12	30	856
13/11/2021	205	191	15	39	859
14/11/2021	207	50	12	45	860
15/11/2021	199	130	12	42	860
16/11/2021	219	491	10	35	861
17/11/2021	227	299	9	39	863
18/11/2021	245	300	9	42	863
19/11/2021	255	323	10	40	863
20/11/2021	268	283	10	36	863
21/11/2021	271	71	10	36	863
22/11/2021	275	159	13	36	863
23/11/2021	284	556	11	37	863
24/11/2021	302	421	11	42	865
25/11/2021	307	335	10	43	867
26/11/2021	325	447	11	44	868
27/11/2021	338	376	10	48	872
28/11/2021	339	79	10	50	874

Date	Personnes testées positifs (moyenne mobile sur 7 jours)	Nombre de personnes testées positives	Soins intensifs	Soins normaux	Nombre cumulé de décès
29/11/2021	341	171	12	52	875
30/11/2021	345	585	13	51	876
01/12/2021	366	570	12	51	879
02/12/2021	381	438	17	49	880
03/12/2021	384	471	17	53	883
04/12/2021	382	359	17	49	884
05/12/2021	386	105	22	48	885
06/12/2021	390	199	23	49	888
07/12/2021	401	666	21	51	890
08/12/2021	389	486	21	55	890
09/12/2021	379	369	23	57	891
10/12/2021	373	427	24	54	894
11/12/2021	375	373	24	58	895
12/12/2021	370	73	25	62	895
13/12/2021	372	209	26	61	897
14/12/2021	378	711	26	56	897
15/12/2021	386	537	24	55	898
16/12/2021	383	351	22	59	899
17/12/2021	383	428	19	60	900
18/12/2021	383	374	17	59	903
19/12/2021	390	117	18	53	904
20/12/2021	392	229	19	51	905
21/12/2021	377	600	19	53	906
22/12/2021	383	582	19	50	907
23/12/2021	410	543	18	45	907
24/12/2021	432	576	19	43	908
25/12/2021	397	130	19	39	910
26/12/2021	384	28	20	48	912
27/12/2021	421	486	19	46	912
28/12/2021	485	1053	19	47	913

Tableau 2 Evolution de l'incidence de **nouveaux cas COVID-19** pour 10 000 habitants lissée sur 7 jours du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge, Luxembourg

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
28/12/2020	2.09	6.42	4.33	2.14	3.10
29/12/2020	3.08	6.25	4.83	3.27	3.87
30/12/2020	3.00	5.51	4.08	3.04	3.56
31/12/2020	3.08	5.08	3.86	2.86	3.68
01/01/2021	2.46	4.09	3.18	2.34	3.04
02/01/2021	2.09	3.61	2.91	2.17	2.71
03/01/2021	1.90	3.28	2.67	1.96	2.35
04/01/2021	1.81	2.72	2.47	1.97	2.30
05/01/2021	1.79	2.56	2.42	1.81	2.21
06/01/2021	1.78	2.38	2.43	1.74	2.17
07/01/2021	1.62	2.28	2.29	1.72	1.92
08/01/2021	1.92	2.58	2.58	1.90	2.06
09/01/2021	2.04	2.77	2.60	1.87	2.12
10/01/2021	2.04	2.67	2.53	1.81	2.28
11/01/2021	2.11	2.77	2.41	1.81	2.23
12/01/2021	1.88	2.50	2.14	1.67	1.97
13/01/2021	1.72	2.38	2.07	1.55	1.84
14/01/2021	1.67	2.22	2.10	1.52	1.81
15/01/2021	1.62	2.11	2.06	1.65	1.81
16/01/2021	1.67	1.96	2.02	1.63	1.79
17/01/2021	1.71	1.94	2.01	1.65	1.66
18/01/2021	1.62	1.69	1.90	1.53	1.46
19/01/2021	1.74	1.57	1.99	1.60	1.88
20/01/2021	1.76	1.55	2.00	1.61	1.84
21/01/2021	1.64	1.54	1.95	1.53	1.86
22/01/2021	1.71	1.66	1.96	1.44	1.92
23/01/2021	1.69	1.72	2.07	1.58	1.81
24/01/2021	1.56	1.76	2.08	1.53	1.79
25/01/2021	1.67	1.96	2.17	1.48	1.86
26/01/2021	1.72	2.25	2.14	1.52	1.81
27/01/2021	1.78	2.30	2.18	1.55	1.97
28/01/2021	2.20	2.46	2.24	1.66	1.73
29/01/2021	2.23	2.64	2.24	1.67	1.73
30/01/2021	2.46	2.86	2.25	1.68	1.79
31/01/2021	2.50	2.84	2.26	1.73	1.77
01/02/2021	2.60	2.83	2.47	1.94	1.97
02/02/2021	2.67	2.81	2.43	1.82	1.62
03/02/2021	3.09	3.00	2.55	1.91	1.42
04/02/2021	3.22	3.12	2.53	1.90	1.44
05/02/2021	3.68	3.08	2.61	1.83	1.35
06/02/2021	3.78	3.01	2.64	1.84	1.33
07/02/2021	3.78	2.97	2.63	1.81	1.39
08/02/2021	3.75	3.00	2.52	1.67	1.04

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
09/02/2021	3.90	2.84	2.59	1.74	1.15
10/02/2021	3.76	2.80	2.66	1.72	1.22
11/02/2021	3.68	2.55	2.67	1.61	1.24
12/02/2021	3.48	2.38	2.66	1.62	1.31
13/02/2021	3.62	2.28	2.71	1.65	1.44
14/02/2021	3.59	2.36	2.75	1.65	1.42
15/02/2021	3.46	2.25	2.69	1.73	1.70
16/02/2021	3.22	2.47	2.93	1.77	1.62
17/02/2021	3.02	2.49	3.05	1.86	1.86
18/02/2021	2.95	2.73	3.19	2.10	1.99
19/02/2021	2.62	2.81	3.24	2.37	1.97
20/02/2021	2.37	3.01	3.16	2.39	1.97
21/02/2021	2.39	2.97	3.14	2.42	1.99
22/02/2021	2.58	3.22	3.24	2.48	1.84
23/02/2021	2.71	3.47	3.22	2.56	2.23
24/02/2021	2.83	3.56	2.99	2.55	1.99
25/02/2021	2.83	3.68	3.06	2.55	2.08
26/02/2021	2.99	3.90	3.07	2.46	2.10
27/02/2021	2.87	3.71	3.04	2.30	2.08
28/02/2021	2.97	3.79	3.06	2.33	2.06
01/03/2021	2.87	3.73	2.94	2.25	2.23
02/03/2021	2.69	3.60	2.73	2.20	2.57
03/03/2021	2.64	3.65	2.78	2.22	2.70
04/03/2021	2.48	3.47	2.66	2.14	2.70
05/03/2021	2.41	3.47	2.66	2.12	2.77
06/03/2021	2.37	3.48	2.72	2.21	2.74
07/03/2021	2.27	3.39	2.67	2.16	2.79
08/03/2021	2.43	3.34	2.70	2.13	2.61
09/03/2021	2.25	3.14	2.85	2.11	1.86
10/03/2021	2.62	3.36	2.90	2.03	2.26
11/03/2021	2.62	3.36	2.84	2.11	2.12
12/03/2021	2.73	3.23	2.80	2.10	2.17
13/03/2021	2.85	3.31	2.88	2.14	2.30
14/03/2021	2.85	3.40	2.92	2.17	2.30
15/03/2021	2.87	3.40	3.05	2.27	2.37
16/03/2021	3.34	3.59	2.97	2.40	2.66
17/03/2021	3.18	3.48	3.05	2.41	2.90
18/03/2021	3.36	3.87	3.33	2.52	3.14
19/03/2021	3.41	4.12	3.52	2.64	3.23
20/03/2021	3.55	4.30	3.52	2.70	3.14
21/03/2021	3.66	4.30	3.62	2.80	3.19
22/03/2021	3.57	4.29	3.54	2.83	3.14
23/03/2021	3.52	4.71	3.73	2.88	3.23
24/03/2021	3.53	5.02	3.76	3.01	2.90
25/03/2021	3.73	4.93	3.69	2.89	2.79

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
26/03/2021	3.71	4.96	3.76	3.06	2.88
27/03/2021	3.68	5.05	4.05	3.27	3.21
28/03/2021	3.55	4.94	3.88	3.16	3.10
29/03/2021	3.57	5.07	3.95	3.10	3.08
30/03/2021	3.45	4.86	4.14	3.28	2.96
31/03/2021	3.32	4.65	4.08	3.20	2.57
01/04/2021	3.01	4.38	4.04	3.25	2.50
02/04/2021	2.92	4.68	4.03	3.02	2.12
03/04/2021	2.73	4.75	3.84	2.77	1.66
04/04/2021	2.73	4.85	3.91	2.84	1.73
05/04/2021	2.30	4.29	3.48	2.57	1.55
06/04/2021	2.04	3.71	2.93	2.08	1.26
07/04/2021	2.44	4.04	3.28	2.39	1.48
08/04/2021	2.50	4.34	3.43	2.52	1.57
09/04/2021	2.57	3.90	3.19	2.47	1.55
10/04/2021	2.66	3.43	3.18	2.52	1.77
11/04/2021	2.66	3.34	3.11	2.51	1.73
12/04/2021	2.90	3.79	3.60	2.89	1.92
13/04/2021	3.01	4.43	3.74	3.13	1.79
14/04/2021	2.41	3.93	3.32	2.88	1.64
15/04/2021	2.50	3.54	3.04	2.65	1.46
16/04/2021	2.48	3.40	3.18	2.66	1.59
17/04/2021	2.46	3.51	3.01	2.50	1.55
18/04/2021	2.48	3.60	3.03	2.44	1.50
19/04/2021	2.58	3.73	2.91	2.33	1.46
20/04/2021	2.87	3.34	3.09	2.22	1.53
21/04/2021	2.97	3.36	3.07	2.15	1.37
22/04/2021	2.92	3.39	3.14	2.18	1.48
23/04/2021	3.02	3.40	3.07	2.15	1.31
24/04/2021	2.88	3.20	2.96	2.15	1.17
25/04/2021	2.92	3.20	3.00	2.16	1.22
26/04/2021	3.11	3.20	3.18	2.31	1.17
27/04/2021	2.94	3.31	3.02	2.27	1.06
28/04/2021	2.85	3.37	3.01	2.31	1.04
29/04/2021	2.85	3.40	2.86	2.12	0.82
30/04/2021	2.69	3.59	2.87	2.08	0.86
01/05/2021	2.58	3.60	2.77	1.99	0.73
02/05/2021	2.51	3.50	2.66	1.95	0.69
03/05/2021	2.46	3.54	2.52	1.75	0.64
04/05/2021	2.58	3.28	2.32	1.61	0.69
05/05/2021	2.64	2.97	2.23	1.50	0.58
06/05/2021	2.50	2.97	2.23	1.47	0.60
07/05/2021	2.41	2.87	2.10	1.32	0.55
08/05/2021	2.62	2.94	2.22	1.36	0.55
09/05/2021	2.64	2.95	2.24	1.33	0.58

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
10/05/2021	2.55	2.66	2.13	1.31	0.55
11/05/2021	2.39	2.69	2.19	1.41	0.49
12/05/2021	2.43	2.92	2.16	1.29	0.51
13/05/2021	2.15	2.50	1.87	1.17	0.40
14/05/2021	2.18	2.33	1.76	1.14	0.35
15/05/2021	2.04	2.39	1.73	1.12	0.38
16/05/2021	2.06	2.46	1.72	1.16	0.40
17/05/2021	1.79	2.33	1.53	1.02	0.35
18/05/2021	1.81	2.46	1.44	0.82	0.33
19/05/2021	1.49	2.19	1.25	0.75	0.27
20/05/2021	1.49	2.32	1.32	0.80	0.31
21/05/2021	1.34	2.19	1.20	0.75	0.29
22/05/2021	1.23	2.19	1.19	0.70	0.27
23/05/2021	1.20	2.13	1.19	0.67	0.22
24/05/2021	1.04	1.93	1.07	0.58	0.20
25/05/2021	0.67	1.49	0.98	0.58	0.13
26/05/2021	0.69	1.41	1.03	0.58	0.15
27/05/2021	0.90	1.49	1.04	0.64	0.15
28/05/2021	0.81	1.41	1.07	0.64	0.13
29/05/2021	0.86	1.18	0.94	0.58	0.11
30/05/2021	0.86	1.13	0.91	0.56	0.11
31/05/2021	0.91	1.34	1.04	0.64	0.15
01/06/2021	0.91	1.24	0.90	0.51	0.13
02/06/2021	0.88	1.12	0.82	0.53	0.20
03/06/2021	0.83	1.09	0.90	0.57	0.27
04/06/2021	0.76	1.07	0.82	0.52	0.29
05/06/2021	0.65	1.10	0.83	0.48	0.27
06/06/2021	0.69	1.12	0.83	0.48	0.27
07/06/2021	0.76	1.01	0.80	0.44	0.22
08/06/2021	0.70	0.98	0.81	0.47	0.27
09/06/2021	0.74	0.92	0.76	0.38	0.27
10/06/2021	0.53	0.81	0.57	0.22	0.20
11/06/2021	0.51	0.67	0.56	0.20	0.18
12/06/2021	0.51	0.56	0.47	0.24	0.20
13/06/2021	0.47	0.54	0.48	0.24	0.20
14/06/2021	0.44	0.59	0.41	0.21	0.20
15/06/2021	0.44	0.53	0.32	0.16	0.18
16/06/2021	0.30	0.51	0.28	0.15	0.09
17/06/2021	0.33	0.39	0.27	0.15	0.04
18/06/2021	0.30	0.40	0.24	0.13	0.04
19/06/2021	0.28	0.37	0.24	0.08	0.02
20/06/2021	0.28	0.37	0.24	0.08	0.02
21/06/2021	0.23	0.30	0.23	0.08	0.02
22/06/2021	0.19	0.42	0.27	0.07	0.02
23/06/2021	0.16	0.34	0.24	0.06	0.02

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
24/06/2021	0.09	0.45	0.23	0.06	0.02
25/06/2021	0.11	0.50	0.23	0.07	0.02
26/06/2021	0.09	0.57	0.27	0.06	0.02
27/06/2021	0.11	0.57	0.28	0.06	0.02
28/06/2021	0.09	0.76	0.42	0.10	0.02
29/06/2021	0.16	1.09	0.58	0.09	0.02
30/06/2021	0.26	1.65	0.88	0.14	0.04
01/07/2021	0.33	2.41	1.23	0.19	0.09
02/07/2021	0.35	3.25	1.81	0.30	0.15
03/07/2021	0.58	4.02	2.32	0.43	0.24
04/07/2021	0.60	4.07	2.32	0.43	0.24
05/07/2021	0.72	4.32	2.55	0.46	0.27
06/07/2021	0.93	4.94	2.83	0.59	0.24
07/07/2021	0.97	5.21	2.83	0.64	0.31
08/07/2021	1.06	5.02	2.83	0.62	0.27
09/07/2021	1.25	4.68	2.55	0.63	0.20
10/07/2021	1.16	4.43	2.32	0.55	0.11
11/07/2021	1.13	4.40	2.32	0.55	0.13
12/07/2021	1.28	4.71	2.24	0.55	0.13
13/07/2021	1.09	4.41	1.96	0.51	0.20
14/07/2021	1.13	4.41	1.93	0.46	0.15
15/07/2021	1.30	4.38	1.84	0.53	0.20
16/07/2021	1.27	4.55	1.82	0.51	0.27
17/07/2021	1.25	4.52	1.68	0.49	0.29
18/07/2021	1.27	4.54	1.67	0.49	0.27
19/07/2021	1.14	4.18	1.56	0.55	0.31
20/07/2021	1.18	4.18	1.68	0.54	0.31
21/07/2021	1.14	3.74	1.67	0.58	0.35
22/07/2021	0.91	3.50	1.66	0.61	0.35
23/07/2021	0.86	3.15	1.52	0.52	0.31
24/07/2021	0.84	2.87	1.48	0.55	0.31
25/07/2021	0.83	2.86	1.48	0.54	0.31
26/07/2021	0.81	2.70	1.51	0.52	0.29
27/07/2021	0.84	2.33	1.36	0.59	0.27
28/07/2021	0.77	2.30	1.28	0.55	0.27
29/07/2021	0.79	2.21	1.09	0.47	0.27
30/07/2021	0.74	2.18	1.03	0.54	0.27
31/07/2021	0.72	2.14	0.98	0.55	0.27
01/08/2021	0.74	2.14	0.98	0.55	0.27
02/08/2021	0.67	2.02	0.90	0.52	0.27
03/08/2021	0.63	2.00	0.98	0.43	0.22
04/08/2021	0.63	1.88	0.97	0.45	0.20
05/08/2021	0.63	1.69	1.03	0.43	0.18
06/08/2021	0.77	1.52	1.08	0.47	0.18
07/08/2021	0.74	1.45	1.13	0.44	0.22

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
08/08/2021	0.74	1.43	1.11	0.44	0.22
09/08/2021	0.81	1.35	1.08	0.42	0.20
10/08/2021	0.72	1.13	0.91	0.45	0.24
11/08/2021	0.72	1.07	0.87	0.45	0.18
12/08/2021	0.74	1.07	0.84	0.53	0.18
13/08/2021	0.65	1.07	0.78	0.42	0.18
14/08/2021	0.70	0.99	0.73	0.42	0.15
15/08/2021	0.69	0.99	0.75	0.43	0.18
16/08/2021	0.76	1.23	0.87	0.54	0.18
17/08/2021	1.00	1.24	0.91	0.53	0.13
18/08/2021	1.14	1.21	0.96	0.54	0.13
19/08/2021	1.09	1.45	1.00	0.53	0.13
20/08/2021	1.21	1.48	1.09	0.60	0.27
21/08/2021	1.41	1.54	1.10	0.62	0.24
22/08/2021	1.42	1.55	1.09	0.63	0.22
23/08/2021	1.39	1.57	1.08	0.63	0.24
24/08/2021	1.35	1.74	1.16	0.60	0.29
25/08/2021	1.51	2.14	1.27	0.68	0.31
26/08/2021	1.62	2.11	1.28	0.65	0.33
27/08/2021	1.53	2.13	1.31	0.67	0.27
28/08/2021	1.41	2.08	1.37	0.65	0.29
29/08/2021	1.41	2.10	1.37	0.64	0.29
30/08/2021	1.44	2.04	1.37	0.66	0.29
31/08/2021	1.65	2.08	1.46	0.74	0.33
01/09/2021	1.53	1.82	1.36	0.64	0.38
02/09/2021	1.74	1.86	1.54	0.68	0.35
03/09/2021	1.65	1.77	1.47	0.64	0.31
04/09/2021	1.69	1.82	1.56	0.67	0.29
05/09/2021	1.69	1.80	1.57	0.66	0.29
06/09/2021	1.74	1.80	1.71	0.60	0.27
07/09/2021	1.67	1.65	1.58	0.57	0.22
08/09/2021	1.64	1.57	1.64	0.63	0.27
09/09/2021	1.48	1.40	1.57	0.64	0.31
10/09/2021	1.78	1.54	1.64	0.67	0.33
11/09/2021	1.72	1.55	1.53	0.65	0.40
12/09/2021	1.71	1.54	1.52	0.65	0.42
13/09/2021	1.83	1.48	1.41	0.65	0.46
14/09/2021	1.85	1.43	1.42	0.63	0.51
15/09/2021	2.04	1.48	1.42	0.64	0.44
16/09/2021	2.06	1.48	1.38	0.67	0.42
17/09/2021	2.11	1.41	1.34	0.70	0.40
18/09/2021	2.29	1.34	1.30	0.68	0.38
19/09/2021	2.29	1.35	1.30	0.67	0.35
20/09/2021	2.15	1.32	1.24	0.62	0.38
21/09/2021	2.30	1.34	1.27	0.80	0.33

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
22/09/2021	2.55	1.32	1.34	0.81	0.46
23/09/2021	2.60	1.31	1.31	0.72	0.44
24/09/2021	2.53	1.21	1.40	0.69	0.42
25/09/2021	2.66	1.20	1.49	0.70	0.40
26/09/2021	2.66	1.18	1.51	0.71	0.42
27/09/2021	2.76	1.12	1.44	0.76	0.40
28/09/2021	2.95	1.07	1.43	0.62	0.46
29/09/2021	2.64	1.09	1.27	0.60	0.42
30/09/2021	2.73	1.13	1.36	0.64	0.51
01/10/2021	2.94	1.24	1.23	0.60	0.60
02/10/2021	2.95	1.40	1.23	0.70	0.60
03/10/2021	2.99	1.40	1.20	0.69	0.58
04/10/2021	2.87	1.57	1.33	0.73	0.58
05/10/2021	2.62	1.85	1.47	0.71	0.58
06/10/2021	2.95	1.97	1.65	0.81	0.64
07/10/2021	2.76	1.96	1.53	0.82	0.60
08/10/2021	2.53	1.91	1.64	0.90	0.66
09/10/2021	2.25	1.86	1.59	0.86	0.73
10/10/2021	2.23	1.86	1.60	0.87	0.73
11/10/2021	2.57	1.86	1.54	0.86	0.71
12/10/2021	2.57	1.79	1.53	1.00	0.80
13/10/2021	2.43	1.82	1.60	1.02	0.82
14/10/2021	2.53	1.82	1.64	1.06	0.80
15/10/2021	2.67	1.99	1.68	1.07	0.80
16/10/2021	3.01	2.08	1.73	1.13	0.73
17/10/2021	3.08	2.08	1.77	1.14	0.75
18/10/2021	2.87	2.05	1.79	1.21	0.73
19/10/2021	3.09	2.28	1.93	1.41	0.73
20/10/2021	3.08	2.32	1.77	1.40	0.71
21/10/2021	3.17	2.38	1.93	1.49	0.73
22/10/2021	3.34	2.41	2.03	1.76	0.80
23/10/2021	3.18	2.56	2.15	1.85	1.00
24/10/2021	3.09	2.61	2.14	1.83	1.02
25/10/2021	3.20	2.66	2.33	1.97	1.08
26/10/2021	3.31	2.50	2.36	1.83	1.15
27/10/2021	3.25	2.27	2.44	1.92	1.04
28/10/2021	3.43	2.25	2.46	2.03	1.33
29/10/2021	3.62	2.25	2.50	2.02	1.55
30/10/2021	3.80	2.18	2.59	2.05	1.48
31/10/2021	3.82	2.16	2.62	2.09	1.53
01/11/2021	3.36	1.88	2.24	1.78	1.48
02/11/2021	2.95	1.48	1.91	1.59	1.42
03/11/2021	3.97	2.13	2.55	2.02	2.21
04/11/2021	4.15	2.27	2.63	2.05	2.23
05/11/2021	3.90	2.16	2.77	2.13	2.04

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
06/11/2021	3.99	2.19	2.85	2.08	2.21
07/11/2021	4.10	2.36	2.86	2.14	2.12
08/11/2021	4.77	2.58	3.35	2.45	2.28
09/11/2021	5.40	3.08	3.92	3.00	2.52
10/11/2021	4.98	2.78	3.46	2.62	1.86
11/11/2021	4.87	2.75	3.41	2.52	1.70
12/11/2021	5.05	2.87	3.45	2.46	1.79
13/11/2021	5.12	2.77	3.43	2.56	1.84
14/11/2021	5.13	2.67	3.52	2.55	1.84
15/11/2021	5.03	2.72	3.29	2.40	1.70
16/11/2021	6.28	2.80	3.58	2.57	1.64
17/11/2021	6.58	2.61	3.74	2.70	1.73
18/11/2021	7.09	2.72	3.99	2.88	1.77
19/11/2021	7.68	2.70	4.03	3.10	1.88
20/11/2021	8.09	2.91	4.25	3.23	1.81
21/11/2021	8.19	2.94	4.27	3.24	1.88
22/11/2021	8.26	2.97	4.25	3.40	2.19
23/11/2021	8.33	3.20	4.50	3.39	2.32
24/11/2021	8.51	3.67	4.91	3.55	2.52
25/11/2021	8.67	3.87	4.95	3.67	2.63
26/11/2021	9.48	4.07	5.34	3.60	2.46
27/11/2021	10.04	3.99	5.64	3.70	2.59
28/11/2021	10.06	3.95	5.63	3.83	2.63
29/11/2021	10.11	3.84	5.79	3.75	2.50
30/11/2021	10.25	4.01	5.84	3.81	2.46
01/12/2021	11.34	4.23	6.02	3.98	2.59
02/12/2021	12.10	4.13	6.35	3.93	2.61
03/12/2021	11.62	4.32	6.49	4.25	2.68
04/12/2021	11.24	4.55	6.41	4.29	2.68
05/12/2021	11.31	4.63	6.55	4.22	2.68
06/12/2021	11.43	4.80	6.59	4.25	2.57
07/12/2021	11.48	4.88	6.87	4.41	2.74
08/12/2021	11.01	4.68	6.76	4.38	2.57
09/12/2021	10.20	4.75	6.70	4.47	2.52
10/12/2021	10.11	4.60	6.60	4.22	2.70
11/12/2021	9.99	4.54	6.73	4.16	2.57
12/12/2021	9.92	4.49	6.62	4.13	2.52
13/12/2021	10.04	4.48	6.63	4.19	2.52
14/12/2021	10.69	4.43	6.62	4.23	2.54
15/12/2021	10.60	4.60	6.87	4.14	2.48
16/12/2021	10.78	4.49	6.85	3.94	2.43
17/12/2021	11.24	4.51	6.82	3.92	2.41
18/12/2021	11.50	4.49	6.82	3.96	2.46
19/12/2021	11.54	4.68	6.92	4.02	2.48
20/12/2021	11.68	4.58	7.07	3.99	2.61

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
21/12/2021	10.48	4.69	6.98	3.85	2.37
22/12/2021	10.30	4.97	7.28	3.89	2.39
23/12/2021	10.64	5.42	7.95	4.22	2.50
24/12/2021	10.09	6.29	8.67	4.36	2.23
25/12/2021	8.93	5.97	8.02	3.98	1.97
26/12/2021	8.70	5.76	7.84	3.88	1.90
27/12/2021	8.46	6.88	8.69	4.45	1.88
28/12/2021	8.77	8.52	10.15	5.11	2.19

Tableau 3A Evolution de l'incidence des hospitalisations liées à la COVID-19 en soins normaux lissée sur 7 jours pour 10 000 habitants du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge, Luxembourg

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
28/12/2020	0.000	0.000	0.124	0.194	0.774
29/12/2020	0.000	0.000	0.062	0.194	0.852
30/12/2020	0.041	0.000	0.041	0.151	0.774
31/12/2020	0.031	0.000	0.041	0.113	0.697
01/01/2021	0.025	0.000	0.033	0.104	0.681
02/01/2021	0.021	0.000	0.027	0.097	0.800
03/01/2021	0.018	0.000	0.035	0.092	0.686
04/01/2021	0.018	0.000	0.024	0.074	0.642
05/01/2021	0.018	0.000	0.029	0.065	0.531
06/01/2021	0.000	0.000	0.035	0.065	0.531
07/01/2021	0.000	0.000	0.029	0.065	0.531
08/01/2021	0.018	0.000	0.041	0.102	0.465
09/01/2021	0.018	0.000	0.041	0.092	0.288
10/01/2021	0.018	0.000	0.029	0.111	0.354
11/01/2021	0.018	0.000	0.024	0.111	0.398
12/01/2021	0.018	0.000	0.018	0.111	0.376
13/01/2021	0.018	0.000	0.012	0.102	0.310
14/01/2021	0.018	0.000	0.012	0.120	0.266
15/01/2021	0.000	0.000	0.012	0.083	0.354
16/01/2021	0.000	0.000	0.012	0.092	0.354
17/01/2021	0.000	0.000	0.024	0.065	0.310
18/01/2021	0.000	0.000	0.024	0.055	0.199
19/01/2021	0.000	0.000	0.024	0.046	0.288
20/01/2021	0.000	0.000	0.029	0.046	0.266
21/01/2021	0.000	0.000	0.029	0.065	0.288
22/01/2021	0.000	0.000	0.024	0.055	0.221
23/01/2021	0.000	0.000	0.029	0.065	0.199
24/01/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.243
25/01/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.243
26/01/2021	0.000	0.000	0.018	0.074	0.332
27/01/2021	0.000	0.000	0.024	0.074	0.376
28/01/2021	0.000	0.000	0.029	0.046	0.354
29/01/2021	0.000	0.016	0.029	0.065	0.420
30/01/2021	0.018	0.031	0.029	0.046	0.465
31/01/2021	0.018	0.031	0.041	0.046	0.398
01/02/2021	0.018	0.031	0.047	0.046	0.443
02/02/2021	0.018	0.031	0.047	0.037	0.332
03/02/2021	0.018	0.031	0.035	0.046	0.288
04/02/2021	0.018	0.031	0.041	0.046	0.266
05/02/2021	0.018	0.016	0.035	0.055	0.177
06/02/2021	0.000	0.000	0.035	0.092	0.155
07/02/2021	0.000	0.000	0.029	0.102	0.177
08/02/2021	0.000	0.000	0.024	0.111	0.199

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
09/02/2021	0.000	0.000	0.024	0.139	0.221
10/02/2021	0.000	0.000	0.035	0.139	0.243
11/02/2021	0.000	0.000	0.041	0.148	0.310
12/02/2021	0.000	0.000	0.047	0.148	0.376
13/02/2021	0.000	0.000	0.053	0.148	0.376
14/02/2021	0.000	0.000	0.047	0.185	0.398
15/02/2021	0.000	0.000	0.053	0.185	0.398
16/02/2021	0.000	0.000	0.059	0.176	0.398
17/02/2021	0.018	0.000	0.065	0.176	0.420
18/02/2021	0.018	0.000	0.059	0.185	0.443
19/02/2021	0.018	0.000	0.059	0.166	0.443
20/02/2021	0.018	0.000	0.059	0.139	0.465
21/02/2021	0.018	0.000	0.065	0.111	0.465
22/02/2021	0.018	0.000	0.071	0.129	0.509
23/02/2021	0.018	0.000	0.077	0.120	0.509
24/02/2021	0.000	0.000	0.065	0.120	0.531
25/02/2021	0.000	0.016	0.065	0.157	0.487
26/02/2021	0.018	0.016	0.065	0.203	0.509
27/02/2021	0.018	0.016	0.053	0.222	0.531
28/02/2021	0.018	0.016	0.053	0.203	0.509
01/03/2021	0.018	0.016	0.059	0.213	0.509
02/03/2021	0.018	0.016	0.053	0.250	0.575
03/03/2021	0.018	0.016	0.059	0.250	0.553
04/03/2021	0.035	0.000	0.065	0.203	0.597
05/03/2021	0.018	0.000	0.059	0.213	0.620
06/03/2021	0.018	0.000	0.059	0.203	0.664
07/03/2021	0.018	0.000	0.053	0.231	0.730
08/03/2021	0.018	0.000	0.059	0.222	0.774
09/03/2021	0.018	0.000	0.077	0.203	0.642
10/03/2021	0.018	0.000	0.077	0.213	0.708
11/03/2021	0.000	0.000	0.065	0.222	0.686
12/03/2021	0.000	0.000	0.065	0.213	0.642
13/03/2021	0.000	0.000	0.065	0.222	0.620
14/03/2021	0.000	0.000	0.077	0.231	0.620
15/03/2021	0.000	0.000	0.065	0.231	0.575
16/03/2021	0.000	0.000	0.047	0.222	0.642
17/03/2021	0.000	0.000	0.047	0.240	0.597
18/03/2021	0.000	0.000	0.053	0.240	0.686
19/03/2021	0.000	0.000	0.071	0.222	0.819
20/03/2021	0.000	0.000	0.082	0.222	0.885
21/03/2021	0.000	0.016	0.071	0.185	0.863
22/03/2021	0.000	0.016	0.059	0.194	0.841
23/03/2021	0.018	0.016	0.077	0.203	0.841
24/03/2021	0.018	0.016	0.071	0.213	0.841
25/03/2021	0.018	0.016	0.071	0.194	0.774

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
26/03/2021	0.018	0.016	0.059	0.203	0.708
27/03/2021	0.018	0.016	0.053	0.231	0.620
28/03/2021	0.035	0.000	0.065	0.296	0.752
29/03/2021	0.035	0.000	0.082	0.305	0.686
30/03/2021	0.018	0.000	0.077	0.314	0.664
31/03/2021	0.018	0.000	0.071	0.305	0.664
01/04/2021	0.018	0.000	0.071	0.342	0.642
02/04/2021	0.035	0.000	0.071	0.314	0.553
03/04/2021	0.035	0.000	0.088	0.277	0.620
04/04/2021	0.018	0.000	0.106	0.277	0.487
05/04/2021	0.018	0.000	0.088	0.268	0.553
06/04/2021	0.018	0.000	0.088	0.305	0.553
07/04/2021	0.018	0.000	0.088	0.314	0.575
08/04/2021	0.018	0.000	0.088	0.305	0.575
09/04/2021	0.018	0.000	0.094	0.314	0.597
10/04/2021	0.018	0.000	0.100	0.333	0.531
11/04/2021	0.018	0.031	0.077	0.277	0.465
12/04/2021	0.035	0.031	0.088	0.250	0.376
13/04/2021	0.035	0.031	0.082	0.185	0.354
14/04/2021	0.035	0.031	0.088	0.157	0.266
15/04/2021	0.035	0.031	0.094	0.166	0.310
16/04/2021	0.035	0.031	0.088	0.176	0.221
17/04/2021	0.035	0.031	0.059	0.222	0.199
18/04/2021	0.035	0.000	0.071	0.240	0.199
19/04/2021	0.018	0.016	0.094	0.287	0.266
20/04/2021	0.018	0.016	0.082	0.314	0.243
21/04/2021	0.018	0.016	0.088	0.333	0.332
22/04/2021	0.018	0.016	0.082	0.305	0.310
23/04/2021	0.000	0.016	0.100	0.277	0.332
24/04/2021	0.000	0.016	0.106	0.203	0.310
25/04/2021	0.000	0.016	0.100	0.203	0.310
26/04/2021	0.000	0.000	0.071	0.157	0.266
27/04/2021	0.000	0.000	0.100	0.148	0.332
28/04/2021	0.000	0.000	0.100	0.129	0.266
29/04/2021	0.000	0.000	0.106	0.129	0.243
30/04/2021	0.000	0.000	0.124	0.157	0.243
01/05/2021	0.000	0.000	0.130	0.176	0.266
02/05/2021	0.000	0.000	0.124	0.166	0.266
03/05/2021	0.000	0.000	0.141	0.185	0.243
04/05/2021	0.000	0.000	0.136	0.157	0.177
05/05/2021	0.000	0.000	0.141	0.157	0.155
06/05/2021	0.018	0.000	0.130	0.148	0.111
07/05/2021	0.035	0.000	0.100	0.166	0.111
08/05/2021	0.035	0.000	0.088	0.139	0.089
09/05/2021	0.035	0.000	0.082	0.148	0.111

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
10/05/2021	0.035	0.016	0.065	0.157	0.133
11/05/2021	0.035	0.016	0.047	0.166	0.111
12/05/2021	0.035	0.031	0.029	0.166	0.155
13/05/2021	0.018	0.031	0.024	0.176	0.133
14/05/2021	0.000	0.031	0.018	0.129	0.111
15/05/2021	0.000	0.031	0.018	0.157	0.089
16/05/2021	0.000	0.031	0.024	0.129	0.066
17/05/2021	0.000	0.016	0.024	0.111	0.044
18/05/2021	0.000	0.016	0.018	0.102	0.044
19/05/2021	0.000	0.000	0.018	0.083	0.000
20/05/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.000
21/05/2021	0.000	0.000	0.018	0.055	0.000
22/05/2021	0.000	0.000	0.018	0.028	0.000
23/05/2021	0.000	0.000	0.018	0.028	0.000
24/05/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.000
25/05/2021	0.000	0.000	0.012	0.009	0.022
26/05/2021	0.018	0.000	0.018	0.028	0.022
27/05/2021	0.018	0.000	0.024	0.028	0.044
28/05/2021	0.018	0.000	0.018	0.028	0.044
29/05/2021	0.018	0.000	0.024	0.028	0.044
30/05/2021	0.018	0.000	0.024	0.028	0.044
31/05/2021	0.018	0.000	0.029	0.018	0.066
01/06/2021	0.018	0.000	0.035	0.028	0.044
02/06/2021	0.000	0.000	0.029	0.028	0.044
03/06/2021	0.000	0.000	0.024	0.037	0.022
04/06/2021	0.000	0.000	0.024	0.037	0.022
05/06/2021	0.018	0.000	0.018	0.037	0.022
06/06/2021	0.018	0.000	0.012	0.037	0.022
07/06/2021	0.018	0.000	0.012	0.037	0.000
08/06/2021	0.018	0.000	0.012	0.046	0.000
09/06/2021	0.018	0.000	0.012	0.028	0.022
10/06/2021	0.018	0.000	0.012	0.018	0.022
11/06/2021	0.018	0.000	0.012	0.018	0.022
12/06/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.022
13/06/2021	0.000	0.000	0.018	0.018	0.022
14/06/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.022
15/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.022
16/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
17/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
18/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
19/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
20/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22/06/2021	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000
23/06/2021	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
24/06/2021	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000
25/06/2021	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000
26/06/2021	0.000	0.000	0.018	0.000	0.000
27/06/2021	0.000	0.000	0.018	0.000	0.000
28/06/2021	0.000	0.000	0.018	0.000	0.000
29/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
30/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
01/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
02/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
03/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
04/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
05/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
06/07/2021	0.000	0.016	0.012	0.018	0.000
07/07/2021	0.000	0.016	0.012	0.018	0.000
08/07/2021	0.000	0.016	0.024	0.009	0.000
09/07/2021	0.000	0.016	0.029	0.018	0.000
10/07/2021	0.000	0.047	0.035	0.018	0.022
11/07/2021	0.000	0.047	0.029	0.018	0.022
12/07/2021	0.000	0.047	0.035	0.018	0.022
13/07/2021	0.000	0.031	0.029	0.018	0.022
14/07/2021	0.000	0.047	0.029	0.028	0.022
15/07/2021	0.000	0.047	0.018	0.028	0.089
16/07/2021	0.000	0.047	0.024	0.028	0.089
17/07/2021	0.000	0.016	0.035	0.046	0.066
18/07/2021	0.000	0.016	0.041	0.055	0.089
19/07/2021	0.000	0.016	0.035	0.055	0.089
20/07/2021	0.000	0.016	0.041	0.055	0.089
21/07/2021	0.000	0.000	0.047	0.055	0.089
22/07/2021	0.000	0.016	0.047	0.074	0.022
23/07/2021	0.000	0.016	0.041	0.083	0.044
24/07/2021	0.000	0.016	0.024	0.083	0.066
25/07/2021	0.000	0.016	0.018	0.083	0.066
26/07/2021	0.000	0.016	0.024	0.092	0.066
27/07/2021	0.000	0.016	0.018	0.083	0.066
28/07/2021	0.000	0.016	0.012	0.074	0.111
29/07/2021	0.000	0.000	0.018	0.074	0.133
30/07/2021	0.000	0.000	0.012	0.055	0.111
31/07/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.089
01/08/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.066
02/08/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.066
03/08/2021	0.000	0.000	0.018	0.028	0.066
04/08/2021	0.000	0.000	0.024	0.028	0.022
05/08/2021	0.000	0.000	0.018	0.018	0.022
06/08/2021	0.000	0.000	0.018	0.018	0.044
07/08/2021	0.000	0.000	0.018	0.018	0.044

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
08/08/2021	0.000	0.000	0.018	0.018	0.044
09/08/2021	0.000	0.000	0.018	0.009	0.044
10/08/2021	0.000	0.000	0.024	0.028	0.044
11/08/2021	0.000	0.000	0.018	0.037	0.044
12/08/2021	0.000	0.000	0.024	0.028	0.022
13/08/2021	0.000	0.000	0.024	0.037	0.000
14/08/2021	0.000	0.000	0.041	0.037	0.000
15/08/2021	0.000	0.000	0.053	0.037	0.022
16/08/2021	0.000	0.000	0.053	0.037	0.022
17/08/2021	0.000	0.000	0.047	0.028	0.022
18/08/2021	0.000	0.000	0.047	0.018	0.022
19/08/2021	0.000	0.000	0.047	0.028	0.044
20/08/2021	0.000	0.000	0.047	0.028	0.066
21/08/2021	0.000	0.000	0.035	0.055	0.066
22/08/2021	0.000	0.016	0.024	0.074	0.044
23/08/2021	0.000	0.031	0.029	0.083	0.066
24/08/2021	0.000	0.031	0.029	0.092	0.111
25/08/2021	0.000	0.047	0.047	0.111	0.133
26/08/2021	0.000	0.062	0.047	0.111	0.111
27/08/2021	0.000	0.062	0.047	0.120	0.111
28/08/2021	0.000	0.062	0.047	0.111	0.111
29/08/2021	0.000	0.047	0.047	0.111	0.133
30/08/2021	0.000	0.031	0.035	0.111	0.155
31/08/2021	0.000	0.031	0.029	0.102	0.133
01/09/2021	0.000	0.016	0.018	0.102	0.111
02/09/2021	0.000	0.000	0.012	0.102	0.133
03/09/2021	0.000	0.000	0.018	0.102	0.111
04/09/2021	0.018	0.000	0.024	0.092	0.155
05/09/2021	0.018	0.016	0.035	0.074	0.133
06/09/2021	0.018	0.016	0.041	0.065	0.111
07/09/2021	0.018	0.016	0.047	0.065	0.089
08/09/2021	0.035	0.016	0.053	0.046	0.111
09/09/2021	0.035	0.016	0.059	0.046	0.089
10/09/2021	0.035	0.016	0.059	0.028	0.089
11/09/2021	0.018	0.016	0.053	0.018	0.044
12/09/2021	0.018	0.000	0.041	0.028	0.066
13/09/2021	0.018	0.000	0.035	0.037	0.066
14/09/2021	0.018	0.000	0.029	0.028	0.066
15/09/2021	0.000	0.000	0.018	0.037	0.044
16/09/2021	0.000	0.000	0.018	0.046	0.044
17/09/2021	0.000	0.000	0.018	0.074	0.089
18/09/2021	0.000	0.000	0.012	0.074	0.111
19/09/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.089
20/09/2021	0.000	0.000	0.018	0.055	0.066
21/09/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.066

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
22/09/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.066
23/09/2021	0.000	0.000	0.012	0.055	0.066
24/09/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.022
25/09/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.022
26/09/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.066
27/09/2021	0.000	0.000	0.006	0.046	0.111
28/09/2021	0.000	0.000	0.012	0.046	0.133
29/09/2021	0.000	0.016	0.012	0.037	0.155
30/09/2021	0.000	0.016	0.012	0.028	0.177
01/10/2021	0.000	0.016	0.006	0.028	0.177
02/10/2021	0.000	0.016	0.018	0.018	0.155
03/10/2021	0.000	0.016	0.018	0.028	0.111
04/10/2021	0.000	0.016	0.018	0.018	0.066
05/10/2021	0.000	0.016	0.018	0.009	0.066
06/10/2021	0.000	0.000	0.029	0.009	0.066
07/10/2021	0.000	0.000	0.035	0.009	0.066
08/10/2021	0.000	0.000	0.041	0.009	0.089
09/10/2021	0.000	0.000	0.029	0.018	0.111
10/10/2021	0.000	0.000	0.029	0.009	0.133
11/10/2021	0.000	0.000	0.029	0.009	0.155
12/10/2021	0.000	0.000	0.024	0.009	0.133
13/10/2021	0.000	0.000	0.012	0.009	0.133
14/10/2021	0.000	0.000	0.012	0.009	0.111
15/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.089
16/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.111
17/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.111
18/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.111
19/10/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.111
20/10/2021	0.000	0.000	0.012	0.046	0.111
21/10/2021	0.000	0.000	0.024	0.046	0.111
22/10/2021	0.000	0.000	0.024	0.046	0.111
23/10/2021	0.000	0.000	0.029	0.046	0.066
24/10/2021	0.000	0.000	0.035	0.055	0.066
25/10/2021	0.000	0.016	0.035	0.074	0.111
26/10/2021	0.000	0.016	0.035	0.074	0.133
27/10/2021	0.000	0.016	0.041	0.065	0.133
28/10/2021	0.000	0.016	0.024	0.074	0.133
29/10/2021	0.000	0.016	0.024	0.083	0.133
30/10/2021	0.000	0.016	0.018	0.102	0.177
31/10/2021	0.000	0.016	0.018	0.102	0.177
01/11/2021	0.000	0.000	0.018	0.074	0.133
02/11/2021	0.000	0.000	0.012	0.083	0.177
03/11/2021	0.000	0.000	0.006	0.083	0.199
04/11/2021	0.000	0.000	0.012	0.092	0.243
05/11/2021	0.000	0.000	0.018	0.083	0.266

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
06/11/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.266
07/11/2021	0.000	0.000	0.024	0.074	0.266
08/11/2021	0.000	0.000	0.024	0.083	0.243
09/11/2021	0.000	0.000	0.029	0.065	0.199
10/11/2021	0.000	0.000	0.041	0.055	0.155
11/11/2021	0.000	0.000	0.035	0.046	0.177
12/11/2021	0.000	0.000	0.041	0.055	0.155
13/11/2021	0.000	0.000	0.047	0.083	0.133
14/11/2021	0.000	0.000	0.047	0.074	0.111
15/11/2021	0.000	0.000	0.053	0.074	0.133
16/11/2021	0.000	0.000	0.053	0.074	0.177
17/11/2021	0.000	0.000	0.047	0.092	0.266
18/11/2021	0.000	0.000	0.047	0.092	0.243
19/11/2021	0.000	0.000	0.035	0.083	0.288
20/11/2021	0.000	0.000	0.041	0.055	0.332
21/11/2021	0.000	0.000	0.029	0.055	0.354
22/11/2021	0.000	0.000	0.029	0.055	0.398
23/11/2021	0.018	0.000	0.024	0.074	0.398
24/11/2021	0.018	0.000	0.018	0.083	0.398
25/11/2021	0.018	0.000	0.029	0.102	0.420
26/11/2021	0.018	0.000	0.029	0.102	0.398
27/11/2021	0.018	0.000	0.029	0.129	0.354
28/11/2021	0.018	0.000	0.035	0.120	0.332
29/11/2021	0.018	0.000	0.029	0.139	0.310
30/11/2021	0.000	0.000	0.029	0.148	0.310
01/12/2021	0.000	0.000	0.041	0.120	0.310
02/12/2021	0.000	0.000	0.053	0.111	0.310
03/12/2021	0.000	0.000	0.053	0.120	0.332
04/12/2021	0.000	0.000	0.059	0.120	0.354
05/12/2021	0.018	0.000	0.065	0.120	0.376
06/12/2021	0.018	0.000	0.082	0.120	0.354
07/12/2021	0.018	0.000	0.088	0.111	0.443
08/12/2021	0.018	0.000	0.082	0.148	0.376
09/12/2021	0.018	0.000	0.071	0.139	0.354
10/12/2021	0.018	0.000	0.088	0.148	0.420
11/12/2021	0.018	0.000	0.082	0.129	0.443
12/12/2021	0.000	0.000	0.071	0.139	0.465
13/12/2021	0.000	0.000	0.065	0.111	0.443
14/12/2021	0.000	0.000	0.065	0.129	0.310
15/12/2021	0.000	0.000	0.065	0.111	0.332
16/12/2021	0.018	0.000	0.077	0.129	0.288
17/12/2021	0.018	0.000	0.059	0.111	0.243
18/12/2021	0.018	0.000	0.047	0.111	0.266
19/12/2021	0.018	0.000	0.047	0.102	0.243
20/12/2021	0.018	0.000	0.041	0.139	0.288

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
21/12/2021	0.018	0.000	0.041	0.102	0.266
22/12/2021	0.018	0.000	0.035	0.083	0.221
23/12/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.243
24/12/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.199
25/12/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.111
26/12/2021	0.000	0.000	0.018	0.074	0.089
27/12/2021	0.000	0.000	0.018	0.055	0.044
28/12/2021	0.000	0.000	0.018	0.055	0.066

Tableau 3B Evolution de l'incidence des **hospitalisations liées à la COVID-19 en soins intensifs** lissée sur 7 jours pour 10 000 habitants du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge, Luxembourg

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
28/12/2020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29/12/2020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.077
30/12/2020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.207
31/12/2020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.194
01/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.155
02/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.011	0.155
03/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.133
04/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.155
05/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.133
06/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.089
07/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.089
08/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.089
09/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.089
10/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.089
11/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.089
12/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.089
13/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.066
14/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.044
15/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.066
16/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.044
17/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
18/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
19/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
20/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
21/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
22/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
23/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
24/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
25/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
26/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.000
27/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.000
28/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
29/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
30/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
31/01/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
01/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
02/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
03/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
04/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
05/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
06/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
07/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
08/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
09/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
10/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
11/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
12/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.044
13/02/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.066
14/02/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.066
15/02/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.089
16/02/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.066
17/02/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.044
18/02/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.044
19/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.066
20/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.044
21/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.044
22/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.066
23/02/2021	0.000	0.000	0.012	0.046	0.066
24/02/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.066
25/02/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.066
26/02/2021	0.000	0.000	0.018	0.037	0.066
27/02/2021	0.000	0.000	0.018	0.046	0.066
28/02/2021	0.000	0.000	0.018	0.037	0.066
01/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.066
02/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.055	0.111
03/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.055	0.133
04/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.046	0.133
05/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.111
06/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.111
07/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.055	0.111
08/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.065	0.089
09/03/2021	0.000	0.000	0.018	0.046	0.044
10/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.055	0.022
11/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.055	0.022
12/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.074	0.022
13/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.083	0.044
14/03/2021	0.000	0.000	0.018	0.074	0.066
15/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.074	0.044
16/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.065	0.044
17/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.055	0.044
18/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.055	0.044
19/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.046	0.044
20/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.022
21/03/2021	0.000	0.016	0.006	0.028	0.000
22/03/2021	0.000	0.016	0.006	0.028	0.022
23/03/2021	0.000	0.016	0.006	0.046	0.022
24/03/2021	0.000	0.016	0.006	0.055	0.044
25/03/2021	0.000	0.016	0.012	0.065	0.089

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
26/03/2021	0.000	0.016	0.006	0.065	0.133
27/03/2021	0.000	0.016	0.006	0.083	0.155
28/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.102	0.177
29/03/2021	0.000	0.000	0.012	0.092	0.155
30/03/2021	0.000	0.000	0.024	0.083	0.177
31/03/2021	0.000	0.000	0.024	0.083	0.155
01/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.083	0.133
02/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.083	0.089
03/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.055	0.066
04/04/2021	0.000	0.000	0.024	0.046	0.044
05/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.065	0.066
06/04/2021	0.000	0.000	0.006	0.055	0.066
07/04/2021	0.000	0.000	0.006	0.065	0.089
08/04/2021	0.000	0.000	0.006	0.055	0.089
09/04/2021	0.000	0.000	0.006	0.065	0.089
10/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.074	0.089
11/04/2021	0.000	0.000	0.012	0.065	0.089
12/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.046	0.066
13/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.055	0.089
14/04/2021	0.000	0.000	0.024	0.037	0.066
15/04/2021	0.000	0.000	0.029	0.037	0.044
16/04/2021	0.000	0.000	0.029	0.018	0.044
17/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.028	0.044
18/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.028	0.044
19/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.037	0.066
20/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.055	0.022
21/04/2021	0.000	0.000	0.012	0.065	0.022
22/04/2021	0.000	0.000	0.012	0.074	0.022
23/04/2021	0.000	0.000	0.012	0.083	0.044
24/04/2021	0.000	0.000	0.012	0.065	0.044
25/04/2021	0.000	0.000	0.018	0.074	0.044
26/04/2021	0.000	0.000	0.012	0.065	0.022
27/04/2021	0.000	0.000	0.029	0.037	0.022
28/04/2021	0.000	0.000	0.029	0.037	0.044
29/04/2021	0.000	0.000	0.029	0.037	0.044
30/04/2021	0.000	0.000	0.041	0.028	0.022
01/05/2021	0.000	0.000	0.041	0.028	0.022
02/05/2021	0.000	0.000	0.035	0.018	0.022
03/05/2021	0.000	0.000	0.041	0.018	0.022
04/05/2021	0.000	0.000	0.024	0.018	0.044
05/05/2021	0.000	0.000	0.024	0.018	0.022
06/05/2021	0.000	0.000	0.018	0.018	0.022
07/05/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.022
08/05/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.022
09/05/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.022

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
10/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.022
11/05/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.000
12/05/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.000
13/05/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.000
14/05/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
15/05/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.000
16/05/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
17/05/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
18/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
19/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
20/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
21/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
22/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
01/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
02/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
03/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
04/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
05/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
06/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
07/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
08/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
09/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
10/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
11/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
12/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
13/06/2021	0.000	0.000	0.012	0.009	0.000
14/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
15/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
16/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
17/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
18/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
19/06/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
20/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
24/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
01/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
02/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
03/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
04/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
05/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
06/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
07/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
08/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
09/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
10/07/2021	0.000	0.016	0.000	0.009	0.000
11/07/2021	0.000	0.016	0.000	0.009	0.000
12/07/2021	0.000	0.016	0.000	0.009	0.000
13/07/2021	0.000	0.016	0.000	0.009	0.000
14/07/2021	0.000	0.016	0.000	0.009	0.000
15/07/2021	0.000	0.016	0.000	0.009	0.000
16/07/2021	0.000	0.016	0.006	0.009	0.000
17/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
18/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
19/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
20/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
21/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
22/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000
23/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
25/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
26/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
27/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
28/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
29/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
30/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.022
31/07/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.022
01/08/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.022
02/08/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.022
03/08/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.022
04/08/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
05/08/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.022
06/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
07/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
08/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
09/08/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.022
10/08/2021	0.000	0.000	0.012	0.009	0.022
11/08/2021	0.000	0.000	0.012	0.009	0.022
12/08/2021	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000
13/08/2021	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000
14/08/2021	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000
15/08/2021	0.000	0.000	0.012	0.000	0.022
16/08/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.022
17/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
18/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
19/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
20/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
21/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
22/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
23/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
24/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
25/08/2021	0.000	0.016	0.006	0.028	0.022
26/08/2021	0.000	0.016	0.006	0.028	0.000
27/08/2021	0.000	0.016	0.006	0.018	0.000
28/08/2021	0.000	0.016	0.006	0.009	0.000
29/08/2021	0.000	0.016	0.006	0.018	0.000
30/08/2021	0.000	0.016	0.006	0.018	0.000
31/08/2021	0.000	0.016	0.006	0.028	0.000
01/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.000
02/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.000
03/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.046	0.000
04/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.046	0.000
05/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.000
06/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.022
07/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.022
08/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
09/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
10/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
11/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
12/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
13/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
14/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
15/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
16/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000
17/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.000
18/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.000
19/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.000
20/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000
21/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
22/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000
23/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000
24/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
25/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
26/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
27/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
28/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
29/09/2021	0.000	0.016	0.000	0.009	0.022
30/09/2021	0.000	0.016	0.000	0.000	0.022
01/10/2021	0.000	0.016	0.000	0.000	0.022
02/10/2021	0.000	0.016	0.000	0.000	0.022
03/10/2021	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000
04/10/2021	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000
05/10/2021	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000
06/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
07/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
08/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.022
09/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.022
10/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.022
11/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.022
12/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.022
13/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.022
14/10/2021	0.000	0.000	0.012	0.009	0.022
15/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.022
16/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.022
17/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.022
18/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.022
19/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.022
20/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
21/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
22/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.000
23/10/2021	0.000	0.000	0.012	0.009	0.000
24/10/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.000
25/10/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.000
26/10/2021	0.000	0.000	0.018	0.028	0.000
27/10/2021	0.000	0.000	0.018	0.018	0.022
28/10/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.022
29/10/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.022
30/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.046	0.044
31/10/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.066
01/11/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.066
02/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.089
03/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.066
04/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.089
05/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.089

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
06/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.066
07/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
08/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.044
09/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
10/11/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.022
11/11/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.022
12/11/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.022
13/11/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.022
14/11/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.022
15/11/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.022
16/11/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.022
17/11/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.066
18/11/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.044
19/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
20/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
21/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
22/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.066
23/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.066
24/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
25/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
26/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
27/11/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.044
28/11/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.044
29/11/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.022
30/11/2021	0.000	0.000	0.006	0.037	0.044
01/12/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.066
02/12/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.066
03/12/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.066
04/12/2021	0.000	0.000	0.012	0.037	0.066
05/12/2021	0.000	0.000	0.024	0.037	0.066
06/12/2021	0.000	0.000	0.035	0.037	0.066
07/12/2021	0.000	0.000	0.041	0.028	0.044
08/12/2021	0.000	0.000	0.035	0.037	0.000
09/12/2021	0.000	0.000	0.041	0.037	0.000
10/12/2021	0.000	0.000	0.041	0.028	0.000
11/12/2021	0.000	0.000	0.035	0.009	0.000
12/12/2021	0.000	0.000	0.024	0.018	0.000
13/12/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.000
14/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.022
15/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.022
16/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.022
17/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.022
18/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.044
19/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.044
20/12/2021	0.000	0.000	0.012	0.028	0.044

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
21/12/2021	0.000	0.000	0.018	0.028	0.022
22/12/2021	0.000	0.000	0.018	0.018	0.022
23/12/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.022
24/12/2021	0.000	0.000	0.012	0.018	0.044
25/12/2021	0.000	0.000	0.012	0.009	0.022
26/12/2021	0.000	0.000	0.012	0.009	0.022
27/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.022
28/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022

Tableau 4 Evolution de l'incidence des **décès liés à la COVID-19** pour 10 000 habitants lissée sur 7 jours du 28 décembre au 28 décembre 2021 dans divers groupes d'âge, Luxembourg

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
28/12/2020	0.000	0.000	0.000	0.065	0.465
29/12/2020	0.000	0.000	0.000	0.065	0.465
30/12/2020	0.000	0.000	0.000	0.043	0.516
31/12/2020	0.000	0.000	0.000	0.032	0.503
01/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.039	0.434
02/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.032	0.465
03/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.443
04/01/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.465
05/01/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.443
06/01/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.376
07/01/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.443
08/01/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.487
09/01/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.443
10/01/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.420
11/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.354
12/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.376
13/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.398
14/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.310
15/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.243
16/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.199
17/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.266
18/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.288
19/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.243
20/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.199
21/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.177
22/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.221
23/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.221
24/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.177
25/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.199
26/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.177
27/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.221
28/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.221
29/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.266
30/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.310
31/01/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.288
01/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.243
02/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.288
03/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.266
04/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.266
05/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.199
06/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.177
07/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.221
08/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.221

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
09/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.177
10/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.177
11/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.199
12/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.177
13/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.199
14/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.177
15/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.177
16/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.266
17/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.288
18/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.288
19/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.288
20/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.288
21/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.266
22/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.243
23/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.221
24/02/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.221
25/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.221
26/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.243
27/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.221
28/02/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.199
01/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.221
02/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.177
03/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.000	0.221
04/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.310
05/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.354
06/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.420
07/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.420
08/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.443
09/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.487
10/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.420
11/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.398
12/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.443
13/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.398
14/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.465
15/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.487
16/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.055	0.509
17/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.065	0.531
18/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.065	0.553
19/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.046	0.487
20/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.046	0.487
21/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.046	0.465
22/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.055	0.465
23/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.443
24/03/2021	0.000	0.000	0.006	0.046	0.487
25/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.046	0.398

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
26/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.046	0.354
27/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.065	0.310
28/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.065	0.288
29/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.046	0.266
30/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.046	0.266
31/03/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.243
01/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.199
02/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.288
03/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.332
04/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.354
05/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.332
06/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.288
07/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.221
08/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.243
09/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.288
10/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.243
11/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.221
12/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.243
13/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.221
14/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.243
15/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.221
16/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.089
17/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.089
18/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.066
19/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
20/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
21/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.044
22/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.044
23/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.044
24/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.066
25/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.066
26/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.066
27/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
28/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
29/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.089
30/04/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.111
01/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.155
02/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.155
03/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.155
04/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.155
05/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.133
06/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.089
07/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.066
08/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000
09/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.022

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
10/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.044
11/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.044
12/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
13/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
14/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
15/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
16/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
17/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
18/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
19/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
20/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
21/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
22/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
23/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
24/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
25/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
26/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
27/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
28/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
29/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
30/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
31/05/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
01/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.022
02/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
03/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
04/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
05/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
06/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
07/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
08/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
09/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
24/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30/06/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
01/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
02/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
03/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
04/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
05/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
06/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
07/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
08/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
09/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
17/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
18/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
19/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
20/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
21/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
22/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
23/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
26/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
27/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
28/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
29/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
30/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
31/07/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
01/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
02/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
03/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
04/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
05/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
06/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
07/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
08/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
09/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
10/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
11/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
12/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.089
13/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.089
14/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.089
15/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
16/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
17/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
18/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
19/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
20/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
21/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
22/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
23/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
24/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
25/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31/08/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
01/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
02/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
03/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
04/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
05/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
06/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
07/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
08/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
09/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
10/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
11/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
12/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
13/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
14/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
15/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
16/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
21/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
22/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
23/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
24/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
25/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
26/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
27/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30/09/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
01/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
02/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
03/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
04/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
05/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
06/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
07/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
08/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
09/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
10/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
11/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
12/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
13/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
14/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
15/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
16/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
17/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
18/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
19/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
20/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
21/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
22/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
23/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044
24/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
25/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
26/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
27/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
28/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022
29/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
30/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
31/10/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
01/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.066
02/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.044
03/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.066
04/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.066
05/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.089

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
06/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.066
07/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.066
08/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
09/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
10/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.089
11/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.089
12/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.066
13/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.111
14/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.133
15/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.111
16/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.111
17/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.089
18/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.089
19/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.089
20/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.044
21/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
22/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
23/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
24/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.022
25/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.044
26/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.066
27/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.133
28/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.177
29/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.199
30/11/2021	0.000	0.000	0.000	0.037	0.199
01/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.028	0.221
02/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.221
03/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.266
04/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.221
05/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.199
06/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.199
07/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.221
08/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.177
09/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.177
10/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.133
11/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.133
12/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.111
13/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.133
14/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.111
15/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.111
16/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.089
17/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.009	0.089
18/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.111
19/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.111
20/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.089

Date	0 à 11	12 à 24	25 à 49	50 à 69	70 et plus
21/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.028	0.111
22/12/2021	0.000	0.000	0.006	0.018	0.133
23/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.133
24/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.133
25/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.111
26/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.133
27/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.111
28/12/2021	0.000	0.000	0.000	0.018	0.089

Tableau 5 Caractéristiques de la population vaccinée du 28 décembre 2020 au 28 décembre 2021, Luxembourg

	Première dose Nombre (%)	Deuxième dose Nombre (%)	Dose complémentaire par rapport au schéma complet, Nombre (%)
Pays de résidence (N = 1 074 633)			
Luxembourg	447 218 (94,5%)	388 374 (95,4%)	186 159 (95,9%)
Autres	26 115 (5,5%)	18 742 (4,6%)	8 025 (4,1%)
Total	473 333	407 116	194 184
Uniquement les résidents (N = 1 021 751)			
Sexe			
Homme	223 064 (49,9%)	190 793 (49,1%)	91 363 (49,1%)
Femme	224 154 (50,1%)	197 581 (50,9%)	94 796 (50,9%)
Total	447 218	388 374	186 159
Groupe d'âge (N = 1 021 751)			
0-4	63 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
5-9	699 (0,2%)	2 (0,0%)	0 (0,0%)
10-14	20 085 (4,5%)	17 991 (4,6%)	28 (0,0%)
15-19	26 718 (6,0%)	22 301 (5,7%)	2 322 (1,2%)
20-24	27 460 (6,1%)	20 053 (5,2%)	5 293 (2,8%)
25-29	33 266 (7,4%)	25 196 (6,5%)	6 364 (3,4%)
30-34	37 729 (8,4%)	32 692 (8,4%)	7 281 (3,9%)
35-39	38 370 (8,6%)	33 803 (8,7%)	8 811 (4,7%)
40-44	39 124 (8,7%)	32 975 (8,5%)	11 215 (6,0%)
45-49	38 520 (8,6%)	32 773 (8,4%)	13 340 (7,2%)
50-54	39 794 (8,9%)	33 805 (8,7%)	20 695 (11,1%)
55-59	37 112 (8,3%)	33 656 (8,7%)	25 779 (13,8%)
60-64	29 654 (6,6%)	26 686 (6,9%)	22 919 (12,3%)
65-69	23 603 (5,3%)	22 872 (5,9%)	18 703 (10,0%)
70-74	19 314 (4,3%)	18 819 (4,8%)	14 319 (7,7%)
75-79	14 097 (3,2%)	13 771 (3,5%)	11 589 (6,2%)
80-84	11 134 (2,5%)	10 855 (2,8%)	9 192 (4,9%)
85-89	6 772 (1,5%)	6 581 (1,7%)	5 502 (3,0%)
90-94	3 005 (0,7%)	2 889 (0,7%)	2 305 (1,2%)
95-99	638 (0,1%)	596 (0,2%)	457 (0,2%)
100+	61 (0,0%)	58 (0,0%)	45 (0,0%)
Total général	447 218	388 374	186 159
Type de vaccins (N = 1 021 683)*			
BioNTech	311 568 (69,7%)	301 744 (77,7%)	86 596 (46,5%)
Janssen®	40 222 (9,0%)	-	-
Moderna	40 714 (9,1%)	36 044 (9,3%)	99 507 (53,5%)
AstraZeneca	54 714 (12,2%)	50 574 (13,0%)	-
Total	447 218	388 362	186 103
*68 doses ont été exclues : elles ne peuvent pas être classées en tant que dose 1, dose 2 ou dose 3 d'un schéma vaccinal recommandé.			

Tableau 6 Couverture vaccinale par groupe d'âge pour les différentes doses administrées, Luxembourg

Groupe d'âge	Couverture de la première dose	Couverture de la deuxième dose	Couverture de la dose complémentaire
0-4	0.2%	0.0%	0.0%
5-9	2.0%	0.0%	0.0%
10-14	59.3%	53.1%	0.1%
15-19	80.8%	67.4%	7.0%
20-24	70.9%	51.8%	13.7%
25-29	69.9%	52.9%	13.4%
30-34	73.9%	64.0%	14.3%
35-39	77.7%	68.4%	17.8%
40-44	81.2%	68.4%	23.3%
45-49	83.3%	70.8%	28.8%
50-54	84.7%	72.0%	44.1%
55-59	84.6%	76.7%	58.8%
60-64	83.5%	75.1%	64.5%
65-69	83.8%	81.2%	66.4%
70-74	84.0%	81.8%	62.2%
75-79	85.8%	83.8%	70.5%
80-84	87.1%	84.9%	71.9%
85-89	86.1%	83.7%	70.0%
90-94	83.6%	80.4%	64.2%
95-99	79.3%	74.0%	56.8%
100+	72.6%	69.0%	53.6%
Total général	70.5%	61.2%	29.3%