

Luxembourg, le 7 octobre 2025

Membres :

Présidente : Dr Isabel de la FUENTE GARCIA
Société luxembourgeoise de pédiatrie

Vice-présidente : Dr Thérèse STAUB
Service National des Maladies Infectieuses

Secrétaire : Dr Silvana MASI
Direction de la santé,
Service épidémiologie et statistique

Dr Michael SIEREN
Société Luxembourgeoise de Pneumologie

Dr Jean SERVAIS
Société Médicale Luxembourgeoise de Géroto-Gériatrie

Thibault FERRANDON
Fédération Luxembourgeoise des Laboratoires d'Analyses Médicales

Dr Véronique HEYMANS
Association des Médecins-Dentistes

Dr Emmanuel AMSALLEM
Direction de la santé, Médecin-Chef de pôle ff de Médecine Préventive et Santé des Populations

Dr Monique PERRIN
Laboratoire National de Santé

Dr Jean-Claude SCHMIT
Direction de la santé, Directeur

Dr Xavier BAIRIN
Cercle des Médecins Généralistes

Prof Dr Wiltrud MOLL
Laboratoire National de Santé

Dr Anne VERGISON
Direction de la santé
Division de l'Inspection sanitaire

Valérie BINDER, PharmD
Direction de la santé,
Risques de santé

Expert permanent :

Dr Vic ARENDT
Service national des maladies infectieuses

Dr Alexandre MZABI
Direction de la santé
Division de la médecine curative et de la qualité en santé

Recommandations pour la vaccination contre la grippe saisonnière chez les enfants et adolescents

Mise à jour octobre 2025

Le CSMI recommande la vaccination contre la grippe saisonnière de façon prioritaire pour **les enfants dès l'âge de 6 mois présentant des comorbidités** les rendant à risque des complications de la grippe, mais **également pour l'ensemble des enfants de 2 ans à 17 ans inclus.**

1. Introduction

La grippe saisonnière, également appelée influenza, est une maladie infectieuse causée par les virus influenza. Elle est responsable d'épidémies saisonnières hivernales avec des infections respiratoires responsables d'hospitalisation et de décès chez les personnes vulnérables. La grippe est l'une des maladies infectieuses les plus courantes qui peut être prévenue par la vaccination, réalisée avant chaque saison hivernale.

Il existe 3 types de virus : A, B et C. Les sous-types A(H1N1) et A(H3N2) circulent régulièrement lors des épidémies. Les virus de la grippe B sont divisés en 2 sous-groupes : Yamagata et Victoria. Quant au groupe C, il est très rarement détecté chez l'humain. Chaque printemps, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) détermine les souches virales qui seront incluses dans le vaccin antigrippal mis à disposition à l'automne.

2. Epidémiologie

D'après les données du Centre Européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC), la grippe saisonnière provoque chaque année près de 50 millions de cas symptomatiques dans l'Union européenne et Espace économique européen (UE/EEE). Entre 15 000 et 70 000 citoyens européens décèdent de causes associées à la grippe. Malgré la durée généralement brève de la maladie, le fardeau économique et sanitaire annuel de la grippe est considérable.

Bien que la majorité des infections grippales se résolvent spontanément et sans complications, dans certains cas, des complications sévères peuvent survenir et peuvent conduire à des hospitalisations voire des décès. Les complications liées à la grippe peuvent inclure des surinfections bactériennes (notamment des pneumonies à *Streptococcus pneumoniae* ou à *Staphylococcus aureus*), des atteintes cardiaques (dont les myocardites) et des complications neurologiques comme les encéphalites potentiellement mortelles.

La mortalité globale associée à la grippe a été estimée à 13,8 pour 100 000 personnes-années (données de l'ECDC). Une étude publiée dans *The Lancet* en 2018 estime que la grippe saisonnière est responsable de 290 000 à 650 000 décès respiratoires par an dans le monde, soit bien plus que les chiffres précédemment avancés (250 000 à 500 000).

La gravité de la grippe saisonnière dépend du virus, de l'hôte et d'autres facteurs (par exemple, l'accès aux soins). Des complications peuvent survenir chez toute personne infectée, mais le risque d'hospitalisation est plus élevé chez les personnes âgées (65 ans et plus, 309 hospitalisations pour 100 000 personnes-années) et les jeunes (< 1 an, 151 hospitalisations pour 100 000 personnes-années) (Zhou, 2012).

3. Infections à Influenza chez les enfants

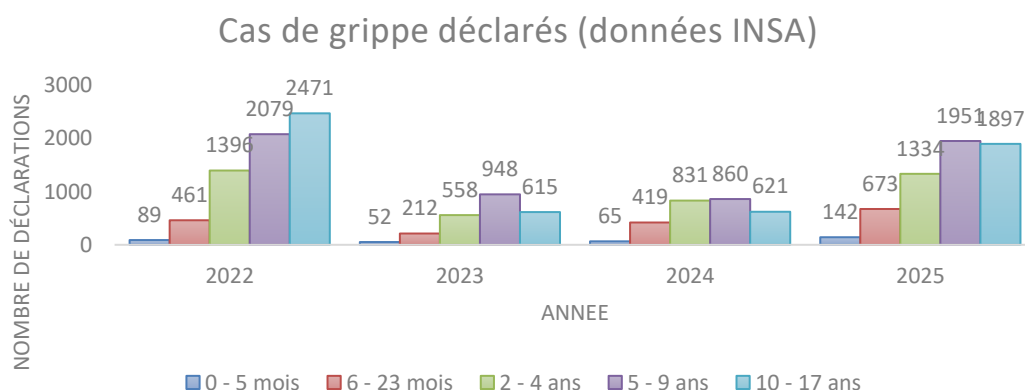
Bien que les tableaux sévères de grippe et le risque de mortalité concernent surtout les patients âgés de plus de 60 ans, les enfants représentent également un groupe à risque en matière d'infection, de transmission et de complications liées à la grippe. Ils constituent également une part importante de la population consultant le système de santé, comme les cabinets médicaux et les services d'urgence pendant les épidémies de grippe.

Les jeunes enfants représentent notamment la plus grande proportion de patients consultant pour une grippe, avec des taux d'hospitalisation chez les enfants de moins de 5 ans atteignant 1 000 pour 100 000 personnes-années (Poehling et al., 2006 ; Caini et al., 2018). À l'échelle mondiale, on estime que 28 000 enfants de moins de 18 ans meurent chaque année d'infections des voies respiratoires inférieures liées à la grippe, la majorité de ces décès survenant chez des enfants de moins de 4 ans (Troeger et al., 2019). Le sévérité et mortalité de la grippe peuvent varier d'une année à l'autre et dépendent de différents virus grippaux circulant.

A la **Kannerklinik**, entre le 1 septembre 2025 et le 20 avril 2025, sur 3500 tests réalisés chez les enfants consultant pour un tableau grippal/infection respiratoire/fièvre, 1200 **tests** (34%) sont revenus **positifs** pour l'influenza A et/ou influenza B.

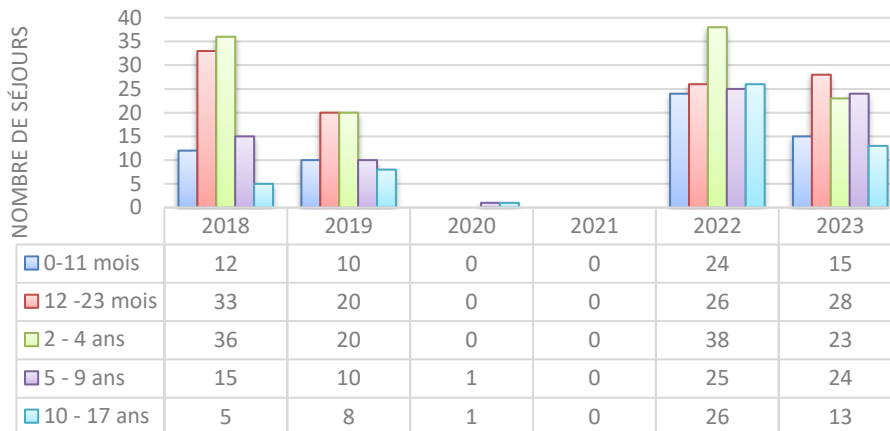
Selon les déclarations de grippe à l'Inspection sanitaire, le nombre total de cas chez les 0-17 ans varie fortement, avec un **pic en 2022 (6496 cas)**, une **baisse marquée en 2023 (2385 cas)**, puis une **reprise progressive** en 2024 et 2025. Pour les enfants âgés de **0-4 ans**, les cas déclarés sont en baisse en 2023 (- 57.8 %), suivis d'une forte remontée en 2025 (2149 cas), dépassant le niveau de 2022.

Les **5-17 ans** restent le groupe le plus touché chaque année et représentent en moyenne **~70 % des cas**. **Hormis une forte baisse en 2023 (-65.6 %)**, l'année 2025 est marquée par une **reprise des cas de grippe chez ce groupe** (3848 cas).



En ce qui concerne les hospitalisations, à l'exception des années 2020 et 2021 où seuls deux séjours liés à la grippe ont été enregistrés, le nombre d'hospitalisations chez les 0-17 ans varie entre 68 et 139 sur la période 2018-2023 (source : Documentation hospitalière DCSH). Les enfants âgés de 2 à 4 ans sont généralement les plus concernés, sauf en 2023 où ce sont les enfants de 12 à 23 mois qui ont présenté le plus grand nombre de séjours.

Séjours pour infection à influenza par tranche d'âge et par an



Lors de la saison 2024/2025, 74 décès liés à la grippe ont été recensés, la grande majorité chez les personnes de plus de 60 ans, mais incluant également 1 cas pédiatrique.

L'infection grippale chez les enfants représente également un fardeau socio-économique pour les enfants et les familles. La quasi-totalité des enfants d'âge scolaire atteints de grippe manquent au moins une journée d'école. L'infection grippale entraîne le nombre moyen de jours d'école manqués le plus élevé par rapport à d'autres maladies respiratoires aiguës (McLean et al. 2017).

Complications

Une étude menée en Suède a révélé que 41 % des enfants de moins de 18 ans, testés positifs à la grippe, ont présenté une forme de complication liée à la grippe. Les complications les plus courantes chez les enfants sont la pneumonie, les convulsions, des infections bactériennes secondaires telles que la sinusite ou l'otite moyenne aiguë, et l'exacerbation de problèmes respiratoires existants tels que l'asthme (Bennet et al. 2016). Des complications plus rares mais potentiellement dévastatrices incluent les myosites, le syndrome de Guillain-Barré et le syndrome de Reye (Sellers et al. 2017). Des complications neurologiques telles que l'encéphalite ou l'encéphalopathie peuvent également survenir, avec plus de 80 % des cas d'encéphalite ou d'encéphalopathie associés à la grippe survenant chez les enfants de moins de 5 ans, souvent avec une morbidité grave, voire un risque de mortalité.

Transmission

Le virus de la grippe est très contagieux et se transmet essentiellement par les gouttelettes respiratoires et par contact direct avec des objets contaminés. L'excrétion virale atteint son pic dans les 24 heures suivant les symptômes, et la période d'infection la plus intense se situe au cours des 3 premiers jours suivant l'apparition des symptômes. Des études récentes suggèrent que les enfants pourraient avoir des périodes d'excrétion virale plus longues et des charges virales plus élevées que les adultes et représentent un vecteur important de l'infection dans la communauté. Le rôle essentiel des enfants dans la transmission de la grippe est également confirmé par des études montrant que les programmes de vaccination ciblant les enfants d'âge scolaire réduisent simultanément les infections grippales et les visites chez les médecins de soins primaires, les visites aux urgences et les hospitalisations liées à la grippe dans la population adulte non vaccinée (Baguelin et al. 2013 ; Pebody et al. 2015 ; Wang et al. 2016).

4. Vaccination

Actuellement au Luxembourg, la vaccination antigrippale est prioritairement recommandée pour les personnes à risque de complications liées à la grippe : personnes âgées de 65 ans et plus , les enfants et les adultes avec comorbidités (maladies chroniques respiratoires, cardiaques, néphrologiques, immunosuppression), les femmes enceintes ainsi que pour les personnes en contact régulier avec des personnes vulnérables (ex professionnels de la santé en contact avec des patients, personnel de maisons de retraite, etc.). Par ailleurs, toute personne désirant se protéger via la vaccination (adultes et enfants dès l'âge de 6 mois) peuvent se faire vacciner.

La vaccination contre la grippe est déjà recommandée de façon universelle chez les enfants dès 6 mois dans plusieurs pays tels que le Royaume-Uni, l'Espagne ou encore l'Autriche afin de limiter l'impact sanitaire et organisationnel de l'infection. Parmi les pays qui recommandent la vaccination, le Royaume-Uni recommande préférentiellement le vaccin administré par voie intranasal par rapport aux vaccins injectables. Depuis 2023, la vaccination est également recommandée par le Haute Autorité Sanitaire (HAS) en France pour les enfants à partir de l'âge de 2 ans.

Les études montrent une bonne efficacité et tolérance des vaccins contre la grippe chez les enfants. Les études des revues Cochrane, concluent à l'efficacité de la vaccination contre la grippe saisonnière chez les enfants sans comorbidité pour prévenir l'infection (efficacité vaccinale de 78 % pour les vaccins vivants atténués et de 64 % pour les vaccins inactivés).

Selon une revue récente, parmi les enfants atteints de la grippe, la vaccination prévient l'hospitalisation liée à la grippe chez 16 % des 5 à 17 ans et 28 % des 6 mois à 4 ans. La vaccination réduit également la gravité de la maladie et le risque de décès lié à la grippe de 51 % chez les enfants à haut risque et de 65 % chez les

enfants ne présentant pas de facteurs de risque particuliers. Près de 80 % des décès pédiatriques liés à la grippe surviennent chez des enfants non vaccinés. (Pediatrics in review. Vol. 44 No. 11 NOVEMBER 2023)

Concernant le profil de sécurité, les données de pharmacovigilance des vaccins contre la grippe chez l'enfant disponibles au Luxembourg ne montrent aucun signal particulier d'intolérance. Les données européennes et mondiales confirment la sécurité de ces vaccins chez les enfants.

En février 2023, la HAS a fait une révision de la stratégie de vaccination contre la grippe saisonnière afin d'évaluer la pertinence de l'extension de la vaccination chez les enfants sans comorbidité.

Les points clés majeurs de leur revue des données scientifiques ont été :

- Une bonne efficacité de la vaccination contre la grippe saisonnière chez les enfants sans comorbidité en termes de prévention de l'infection par la grippe ;
- Un manque de données de bonne qualité sur l'efficacité de la vaccination sur les hospitalisations ou les décès ; et notamment très peu de données chez les enfants âgés de moins de 2 ans (peu d'essais randomisés chez les enfants de 6 mois à 2 ans) ;
- Une meilleure efficacité du vaccin trivalent vivant atténué dans la prévention du nombre de cas de grippe confirmée en laboratoire par rapport au vaccin inactivé (revue systématique la plus récente et ayant inclus 58 essais randomisés publiés entre 1992 et 2020) ;
- Une efficacité indirecte de la vaccination sur les personnes vivant dans l'entourage proche d'un enfant vacciné (une revue avec méta-analyse publiée montrant des résultats en faveur d'une efficacité de 33 %) ;
- La disponibilité des modélisations épidémiologiques sur l'impact attendu de la vaccination des enfants sans comorbidité suggérant que la vaccination a un impact significatif sur le fardeau de la grippe saisonnière dans l'ensemble de la population que ce soit sur le nombre d'infections grippales, le nombre d'hospitalisations ou de décès attribuables à la grippe.

En conclusion, les objectifs de la vaccination universelle pédiatrique sont multiples, d'une part la protection directe des enfants contre la maladie et des complications ; d'autre part la diminution de la transmission du virus dans la communauté et la diminution de l'impact sociétal des épidémies grippales comme la saturation des services de santé.

L'immunisation avec le vaccin antigrippal (vivant atténué) par voie intranasale, principalement destiné aux enfants et adolescents de 2 à 17 ans, offre un mode d'administration plus simple (pulvérisation dans le nez). Toutefois ce vaccin n'est pas disponible au Luxembourg.

5. Recommandations

Le CSMI a revu les recommandations concernant la vaccination contre la grippe saisonnière chez les enfants, et en se basant sur :

- des données disponibles sur l'infection grippale chez les enfants (infection fréquente, risques de complications également chez les enfants sans comorbidités, rôle des enfants dans la transmission virale dans la communauté),
- des données disponibles sur la vaccination antigrippale saisonnière chez les enfants concernant l'efficacité vaccinale contre l'infection et contre la transmission, ainsi que la sécurité vaccinale ;
- la disponibilité des données vaccinales majoritairement concernant des études chez les enfants > 24 mois.

Le CSMI recommande donc que la vaccination contre la grippe saisonnière puisse être également proposée chaque année aux enfants sans comorbidité âgés de 2 à 17 ans inclus. L'objectif de cette vaccination est d'une part de diminuer la morbidité chez les enfants et adolescents liée à cette infection, et d'autre part de limiter la diffusion et l'impact de la grippe sur la population.

La vaccination reste également recommandée, et ceci de façon prioritaire, aux enfants présentant des comorbidités augmentant le risque de complications en cas d'infection au virus influenza, et ceci à partir de l'âge de 6 mois.

Schéma vaccinal

Vaccination saisonnière à effectuer au début de la saison grippale (à débiter en automne) :

Ils peuvent être administrés en IM à partir de 6 mois.

- Pour les enfants de 6 mois à 8 ans inclus, qui n'ont jamais été vaccinés contre la grippe, il est recommandé d'administrer deux doses (à quatre semaines d'intervalle) en IM lors de leur première saison de vaccination contre la grippe.
- A partir de 9 ans, ainsi que chez les enfants < 9 ans déjà vaccinés préalablement, une injection unique annuelle et saisonnière est recommandée.

Le Conseil se réserve le droit de pouvoir apporter, à tout moment, des corrections typographiques mineures à ce document.

Par contre, les corrections de sens sont d'office reprises dans un erratum et donnent lieu à une nouvelle version de l'avis.

Cette recommandation a été rédigée par Dr de la Fuente Isabel .selon les données les plus récentes. Elle a été discutée et validée lors de la réunion du 30 septembre 2025 par les membres du CSMI. Cette recommandation est sujette à être revue en fonction de l'évolution de l'épidémie, de l'évolution des connaissances, des données de pharmacovigilance européennes et des données observationnelles en vie réelle.

Annexe :

Patients à risque de complications de la grippe prioritaires pour la vaccination dès l'âge de 6 mois

Les groupes de population à risque élevé âgés de 6 mois à 17 ans, présentant les conditions suivantes :

- a. maladies chroniques pulmonaires (y compris l'asthme bronchique) et cardiaques,
- b. maladies métaboliques chroniques (exemple : diabète) ou rénales (exemple : dialysés),
- c. déficit immunitaire (exemple : infection par le virus HIV), ou sous traitement immunosuppresseur (exemple : patients traités par hautes doses de corticoïdes),
- d. anémie falciforme ou d'autres hémoglobinopathies,
- e. conditions comportant une fonction respiratoire altérée et/ou une évacuation des sécrétions difficile ou présentant un risque d'aspiration (handicap mental, atteinte de la moelle, diplégie, maladies neuromusculaires),
- f. maladies nécessitant des traitements à base de salicylés à long terme (exemple : Kawasaki, maladies rhumatismales),
- g. Prématurité (<33 semaines), durant leurs deux premiers hivers.
- h. Obésité sévère (BMI > P99)

Références

- Révision de la stratégie de vaccination contre la grippe saisonnière : évaluation de la pertinence de l'extension de la vaccination chez les enfants sans comorbidité (2 février 2023) : https://www.has-sante.fr/jcms/p_3350703/fr/revision-de-la-strategie-de-vaccination-contre-la-grippe-saisonniere-evaluation-de-la-pertinence-de-l-extension-de-la-vaccination-chez-les-enfants-sans-comorbidite
- About seasonal influenza : <https://www.ecdc.europa.eu/en/seasonal-influenza/facts/factsheet>
- Ryan M. Wolf, James W. Antoon; Influenza in Children and Adolescents: Epidemiology, Management, and Prevention. *Pediatr Rev* November 2023; 44 (11): 605–617. <https://doi.org/10.1542/pir.2023-005962>
- Caini, S., Spreeuwenberg, P., Kuznierz, G.F. et al. Distribution of influenza virus types by age using case-based global surveillance data from twenty-nine countries, 1999-2014. *BMC Infect Dis* 18, 269 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3181-y>
- Poehling KA, Edwards KM, Weinberg GA, et al. The underrecognized burden of influenza in young children. *N Engl J Med*. 2006;355(1):31-40. <https://doi:10.1056/NEJMoa054869>
- Zhou H, Thompson WW, Viboud CG, et al. Hospitalizations associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States, 1993-2008. *Clin Infect Dis*. 2012;54(10):1427-36.
- Troeger CE, Blacker BF, Khalil IA, Zimsen SRM, Albertson SB., Abate D, Abdela J, Adhikari TB, Aghayan SA, Agrawal S, et al. 2019. Mortality, morbidity, and hospitalisations due to influenza lower respiratory tract infections, 2017: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Respir Med* 7: 69–89. [https://doi:10.1016/S2213-2600\(18\)30496-X](https://doi:10.1016/S2213-2600(18)30496-X)
- McLean HQ, Peterson SH, King JP, Meece JK, Belongia EA. 2017. School absenteeism among school-aged children with medically attended acute viral respiratory illness during three influenza seasons, 2012–2013 through 2014–2015. *Influenza Other Respir Viruses* 11: 220–229. doi:10.1111/irv.12440
- Bennet R, Hamrin J, Wirgart BZ, Östlund MR, Örtqvist A, Eriksson M. 2016. Influenza epidemiology among hospitalized children in Stockholm, Sweden 1998–2014. *Vaccine* 34: 3298–3302. doi:10.1016/j.vaccine.2016.04.082
- Sellers SA, Hagan RS, Hayden FG, Fischer WA II. 2017. The hidden burden of influenza: a review of the extra-pulmonary complications of influenza infection. *Influenza Other Respir Viruses* 11: 372–393. doi:10.1111/irv.12470
- Baguelin M, Flasche S, Camacho A, Demiris N, Miller E, Edmunds WJ. 2013. Assessing optimal target populations for influenza vaccination programmes: an evidence synthesis and modelling study. *PLoS Med* 10: e1001527. doi:10.1371/journal.pmed.1001527
- Pebody RG, Green HK, Andrews N, Boddington NL, Zhao H, Yonova I, Ellis J, Steinberger S, Donati M, Elliot AJ, et al. 2015. Uptake and impact of vaccinating school age children against influenza during a season with circulation of drifted influenza A and B strains, England, 2014/ 15. *Euro Surveill* 20: 30029. doi:10.2807/1560-7917.ES.2015.20.39.30029
- Wang B, Russell ML, Moss L, Fonseca K, Earn DJ, Aoki F, Horsman G, Caesele PV, Chokani K, Vooght M, et al. 2016. Effect of influenza vaccination of children on infection rate in Hutterite Communities: follow-up study of a randomized trial. *PLoS ONE* 11: e0167281. doi:10.1371/journal.pone.0167281

- Ryan M. Wolf, James W. Antoon; Influenza in Children and Adolescents: Epidemiology, Management, and Prevention. *Pediatr Rev* November 2023; 44 (11): 605–617. <https://doi.org/10.1542/pir.2023-005962>